SAMSUNG

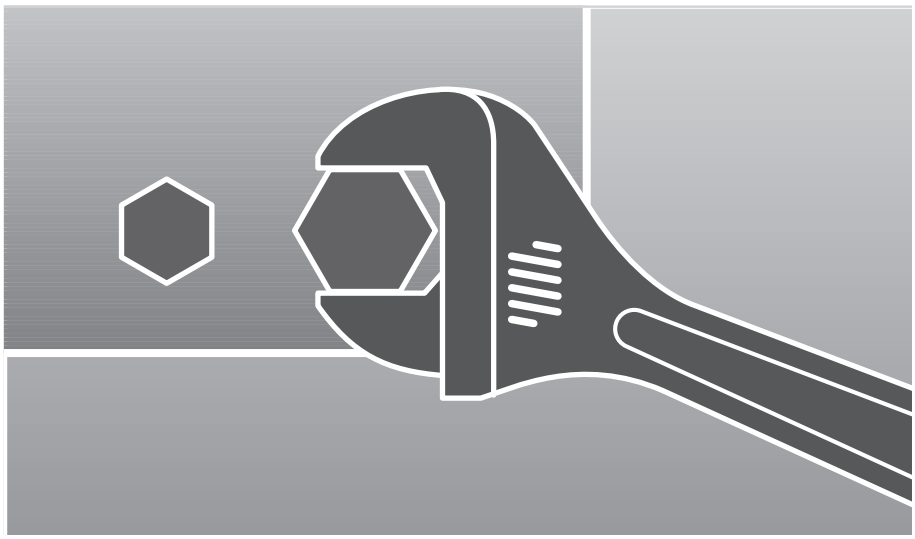
INSTALLATION MANUAL

RVXVHT080GA
RVXVHT100GA
RVXVHT120GA
RVXVHT140GA
RVXFHT080GA
RVXFHT100GA
RVXFHT120GA
RVXFHT140GA

ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
ITALIANO
DEUTSCH

System Air Conditioner
(Cooling and Heating)

R410A



ⒺⓈⒻⒾⒹ DB98-24909A(1)

Inhalt

◆ ***VORBEREITUNG DER INSTALLATION***
- ■ Errichten der Einheiten 6

◆ ***INSTALLATION DER EINHEIT***
- ■ Elektrische Verbindungen 12
- ■ Installation der Kältemittelrohrleitung 20

◆ ***FERTIGSTELLUNG DER INSTALLATION UND DER INBETRIEBNAHME***
- ■ Durchführen der Kältemittel Gasleck Prüfung 33
- ■ Vorbereitung und Aufladung der Kältemittel Rohrs 34
- ■ Einstellen des Option Schalters und der Funktion der Tasten 36
- ■ Fertigstellung der Installation 38
- ■ Endgültige Überprüfungen und Probe Betrieb 39

Sicherheitsmaßnahmen

Die folgenden Sicherheitsmaßnahmen müssen bei der Installation der Einheit beachtet werden.

✳ Das Kältemittel R410A wird für DVM PLUS II Klimaanlage verwendet.

- Beim Verwenden von R410A können Feuchtigkeit oder fremde Substanzen die Kapazität und die Zuverlässigkeit des Produktes beeinflussen. Sicherheitsmaßnahmen müssen bei der Installation des Kältemittelrohres beachtet werden.
- Der Auslegungsdruck der Einheit ist 4.1 Mpa. Wählen Sie passendes Material und Stärke entsprecend den Vorschriften aus.
- R410A ist ein quasiazeotropes Gemisch von zwei Kältemitteln.
  Stellen Sie sicher,eine Flüssigkeit aufzuladen, beim Hinzufügen des Kältemittels
  Wenn Sie das gasförmige Kältemittel aufladen, kann es die Kapazität und die Zuverlässigkeit des Produktes als ein Resultat der Änderung Anordnung des Kältemittels beeinflussen.

✳ Schließen Sie nur die Inneneinheiten ,die auf das Kältemittel R410A geeignet werden.
Überprüfen Sie, ob die Inneneinheiten mit Katalog des Produktes verbunden werden können.
(Wenn die unzulässige Inneneinheiten angeschlossen werden, können Sie normalerweise nicht funktionieren.)

VORWARNVNG Wenn Sie den Sicherheitsmaßnahmen nicht folgen, kann es die Gefahr der ernsten Verletzung oder des Todes verursachen.

- Die Installation muss von Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnliche qualifizierte Person erfolgt werden, um eine Gefahr zu vermeiden.
  - Installation durch eine unqualifizierte Person kann eine Wasserdurchsickern, einen elektrischen Schlag oder einen Brand, usw. verursachen.
- Die elektrische Arbeit muss von Kundendienst oder von ähnlichen qualifizierten Personen entsprechen nationalen verdrahtung Vorschriften erledigt werden, und nur Nennkabel verwendet werden.
  - Wenn die Kapazität des Netzkabels unzureichend ist, oder die elektrische Arbeit nicht richtig durchgeführt wird, kann es einen elektrischen Schlag oder einen Brand verursachen.
- Installieren Sie die Außeneinheit richtig, entsprechend dem Installationshandbuch.
  - Eine falsche Installation kann ein Wasserdurchsickern, einen elektrischen Schlag oder einen Brand, usw. verursachen.
- Hersteller hat keine Verantwortung für die Unfälle durch die falsche Installation.
- Wenn Sie die Klimaanlage in einen kleinen Raum installieren, berücksichtigen Sie eine korrekte Ventilation, um ein Leckage Level innerhalb der maximalen zulässigen Begrenzung zu verhindern.
  - In diesem Fall, kännen Sie an Erstickung durch irgendeine Möglichkeit sterben.
- Verwenden Sie nur bewertete Teile und Werkzeuge.
  - Wenn Sie nicht die bewertete Teile und Werkzeuge verwenden, kann es Probleme mit der Klimaanlage und Verletzung verursachen.
- Installieren Sie die Außeneinheit auf einen harten und flachen Platz, wo ihre Gewicht stützen kann.
  - Wenn der Platz ihre Gewicht nicht stützen kann, kann die Außeneinheit unterfallen und es kann die Verletzung verursachen.
- Fixieren Sie die Außeneinheit sicher, um sich gegen starken Wind oder Erdbeben vorzubereiten.
  - Wenn die Außeneinheit nicht richtig fixiert wird, dreht sie um und Unfälle können auftreten.
- Installieren Sie die Kabel mit gelieferten Kabeln fest. Fixieren Sie sie sicher, damit esterne Kraft nicht den Klemmenbrett beeinflusst wird.
  - Wenn das Anschlüssen oder das Fixieren unvollständig ist, kann es Probleme mit einer Hitzeerzeugung, einen elektrischen Schlag oder einen Brand, usw. verursachen.
- Ordnen Sie die Kabel zwischen der Innen- und Außeneinheit nach dem Anschlüssen. Befestigen Sie die Abdeckung sicher, damit die Abdeckung des elektrischen Bestandteil Kastens nicht gelöst wird.
  - Wenn die Abdeckung unvollständig befestigt wird, kann es Probleme mit einer Hitzeerzeugung, einen elektrischen Schlag oder eienen Brand der Klemmenbrett verursachen.
- Installierne Sie MCCB und ELB getrennt, bei der Installation des Netzkabels.
  - Wenn Sie MCCB und ELB nihct getrennt installieren, kännen ein elektrischer Schlag oder ein Brand auftreten.
- Die Einheit muss gegebenfalls in einen unabhängigen Stromkreis eingesteckt werden, oder schließen Sie das Netzkabel an die zusätzliche Sicherung an. Alle Pole Trennung von der Energieversorgung muss in der fixierten Verdarhtung mit einer Kontaköffnung von > 3mm aufgenommen werden.
- Wenn irgendein Gas oder Fremdstoffe ausgenommen Kältemittel R410A in Kältemittelrohr kommen, kann erstes Problem auftreten und es kann die Verletzung verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass es kein Durchsichern nach der Installation gibt.
  - Das giftiges Gas kann erzeugt werden, wenn das Kältemittel Gas mit Feuer kontaktiert.
- Dichtheitsprüfen muss nur mit Nitrogen Gas durchgeführt werden.

⚠ VORSICHT Wenn Sie den Sicherheitsmaßnahmen nicht beachten, kann es die Gefahr der Verletzung oder den Sachschaden verursachen.

- Stellen Sie einer Erdung sicher.
  - Schließen Sie den Erdleiter nicht an das Gasrohr, das Wasserrohr, den Blitzableiter oder Telefonleitung an.
    Wenn Erdung unvollständig ist, kann es enen elektrischen Schlag oder einen Brand verursachen.
- Schließen Sie die Heizung nicht an die Außeneinehit an und installieren Sie nicht die Rohrleitung, die wie Sie wünschen ungeschaltet wird.
  - Die Kapazität der Klimaanlage kann sich verringern, und ein elektrischer Schlag oder ein Brand können auftreten.
- Überprüfen Sie, ob das Kondenswasser, das vom Abflussschaluch tropft, richt rausläuft.
  Und isolieren Sie das Abflussrohr, damit Frost nicht erzeugt wird.
  - Haushalt Waren kännen naß werden, wenn das Abflussrohr nicht richtig installiert wird.
- Installieren Sie das Netzkabel und Kommunikationskabel der Innen- und Außeneinheit mindestens 1m entfernt von den elektrischen Geräten.
  - Geräusche können gehört werden, abhängig von der elektrischen Welle, obwohl die Kabel entfernt von den elektrischen Geräten installiert werden.
- Installieren Sie die Inneneinheit entfernt von Beleutungsgerät mit dem Ballast.
  - Wenn Sie die drahtlose Fernbedienung verwenden, kann sie normalerweise nicht funktionieren.
- Installieren Sie nicht die Klimaanlage in folgenden Plätze.
  - Der Platz, wo es Mineraläl oder Arsensäure gibt.
    Es gibt eine Möglichkeit, dass die Teile wegen verbrantes Baumharzes beschädigt werden können.
    Die Kapazität des Wärmeaustauschers kann sich verringern, oder die Klimaanlage kann außer Betrieb sein.
  - Der Platz, wo das ätzende Gas wie schweflige Säure vom Entlüfgungsrohr oder Luftauslass erzeugt wird. Das Kupperrohr oder Anschlussrohr können korrodieren und Kältemittel kann auslaufen.
  - Der Platz, wo es eine Maschine gibt, die elektromagnetische Wellen erzeugt.
    Die Klimaanlage kann normalerweise nicht funktionieren, wegen des Steuersystems.
  - Der Platz, wo es das brennbare Gase, den Kohlefaser oder feuergefährliche Stoffe gibt.
    Der Platz, wo Verdünner oder Benzin behandelt wird.

Außeneinheit Kombination

◆ Installieren sie die Inneneinehit nur für R410A.

✳ Bemerkungen
RVXVHT✳✳ : Digital variable Außeneinheit
RVXFHT✳✳ : Fixierte Außeneinheit

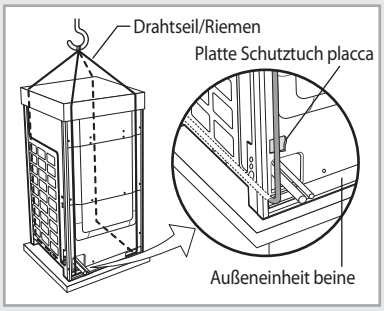
Artikel	Außeneinheit Kühl-Kapazität		Modell	Gesamte Kapazität der angeschlossenen Inneneinheit (kW)	Maximale Quantität der Inneneinheit
	HP	kW			
Einzele Einheit	8	22,5	RVXVHT080GA	11,3~29,3	13
	10	28,0	RVXVHT100GA	14,0~36,4	16
	12	33,5	RVXVHT120GA	16,8~43,6	19
	14	40,0	RVXVHT140GA	20,0~52,0	23

Artikel	Außeneinheit Kühl-Kapazität		Modell	Quanität	Gesamte Kapazität der angeschlossenen Inneneinheit (kW)	Maximale Quantität der Inneneinheit
	HP	kW				
Moduleinehit	16	45,0	RVXVHT080GA	1	22,5~58,5	26
			RVXFHT080GA	1		
	18	50,5	RVXVHT100GA	1	25,3~65,7	29
			RVXFHT080GA	1		
	20	56,0	RVXVHT100GA	1	28,0~72,8	33
			RVXFHT100GA	1		
	22	61,5	RVXVHT120GA	1	30,8~80,0	36
			RVXFHT100GA	1		
	24	68,0	RVXVHT140GA	1	34,0~88,4	40
			RVXFHT100GA	1		
	26	73,5	RVXVHT140GA	1	36,8~95,6	43
			RVXFHT120GA	1		
	28	80,0	RVXVHT140GA	1	40,0~104,0	47
			RVXFHT140GA	1		
	30	84,0	RVXVHT100GA	1	42,0~109,2	48
			RVXFHT100GA	2		
	32	89,5	RVXVHT120GA	1	44,8~116,4	48
			RVXFHT100GA	2		
	34	96,0	RVXVHT140GA	1	48,0~124,8	48
			RVXFHT100GA	2		
	36	102,5	RVXVHT140GA	1	51,3~133,3	48
			RVXFHT140GA	1		
			RVXFHT080GA	1		
	38	108,0	RVXVHT140GA	1	54,0~140,4	48
			RVXFHT140GA	1		
			RVXFHT100GA	1		
	40	113,5	RVXVHT140GA	1	56,8~147,6	48
			RVXFHT140GA	1		
			RVXFHT120GA	1		
	42	120,0	RVXVHT140GA	1	60,0~156,0	48
			RVXFHT140GA	2		
	44	124,0	RVXVHT140GA	1	62,0~161,2	48
			RVXFHT100GA	3		
	46	129,5	RVXVHT140GA	1	64,8~168,4	48
			RVXFHT120GA	1		
			RVXFHT100GA	2		
	48	136,0	RVXVHT140GA	1	68,0~176,8	48
			RVXFHT140GA	1		
			RVXFHT100GA	2		

◆ Schließen Sie 13~48 Inneneinheiten an 1 Außeneinheit an.
◆ Die manimale Kapazität der Inneneinheit ist 2,2 kW.
◆ Schließen Sie die Inneneinheit an ein Maximum von 130% der Außeneinheit Kapazität an.
◆ Maximale Qualität der Inneneinheiten über 32 HP hängt mit der maximalen Kommunikation Adresse zusammen.

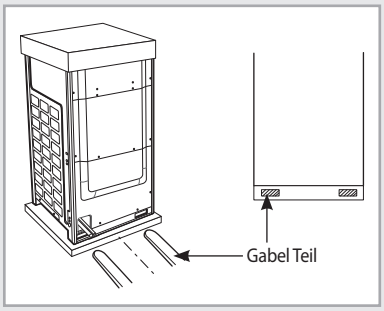
Verschieben der Außeneinheit

- Wählen Sie die Bewegungsroute aus.
- Sichern Sie die Stärke des Bewegungsweg, bo sie gegen das Gewicht der Außeneinheit aushalten kann.
- Geben Sie dem Produkt nicht die Neigung mehr als 30° beim Verschieben. (Lassen Sie das Produkt nicht seitlich liegen)
- Die Oberfläche des Wärmeaustauschers ist scharf. Geben Sie acht, dass Sie beim Verschieben nicht verletzen.



Beim Verschieben mit einem Kran oder Riemen

- Befestigen Sie das Drahtseil, wie in der Abbildung angesehen.
- Um Beschädigung oder Kratzer zu vermeiden, setzen Sie ein Stück des Tuches zwischen der Außeneinehit und dem Drahtseil ein.

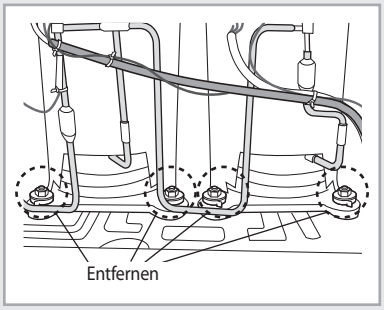


Beim Verschieben mit einem Gabelstapler

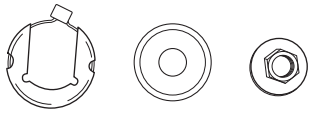
- Setzen Sie die Gabel in die Unterseite der Außeneinheit richtig ein.
- Geben Sie acht, dass die Gabel nicht die Außeneinheit beschädigt.

Abtrennung der Befestigungselemente

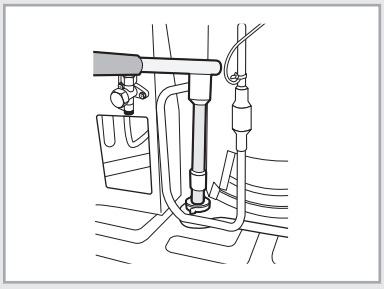
1 Öffnen Sie das Gehäuse nahe der Taste.
Die Kompressoren werden mit Muutern in 4 Stelle (8/10HP) oder in 6 Stelle (12/14HP) befestigt.

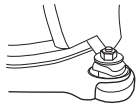


2 Trennen Sie die Mutter Scheibe, Scheibe und Stopper Mutter von Kompressoren mit einem Werkzeug ab.



3 Befestigen Sie sie nut mit der Mutter Scheibe wieder.





VORSICHT

- ***Beachten Sie dass Sie die Kopperrohre nicht kontaktieren, beim Abtrennen der Befestiger.***
- ***Die Stopper Mutter und die Scheibe sollten entfernt werden. Wenn diese Arbeit nicht richtig geleitet wird, kann die Außeneinheit vibriert werden und Geräusche erzeugen.***

Entscheiden Sie die Installationsposition, in Bezug auf die folgende Bediengung und beschaffen Sie die Zustimmung des Benutzers.

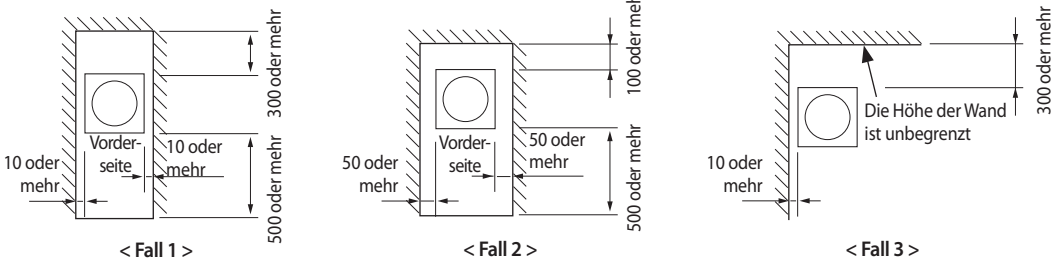
- Vermeiden Sie einen Platz, wo Ihren Nachbar stören kann. Geräusche können von der Außeneinheit auftreten und die Abluft kann in die Richtung von Nachbarschaft laufen. (Sorgen Sie um die Betriebzeit in einem Wohnbereich.)
- Installieren Sie die Außeneinheit auf eine harte und flache Bereich, wo ihre Gewicht stützen kann.
- Wählen Sie einen flachen Platz, wo Regenwasser nicht zugeführt wird.
- Wählen Sie einen Platz aus, wo die Wind nicht stark ist.
- Sichern Sie genügenden Abstand für Reparaturen und Service.
- Wählen Sie einen Platz, wo Sie die Rohre und die Kabel an die Inneneinheit leicht anschließen können.
- Überprüfen Sie, ob das kondenswasser, das vom Abflussschlauch tropft, richtig und sicher rausläuft.
- Wenn Sie die Außeneinheit am See oder in einen Badeort installieren, sorgen Sie um die Korrosion.

Platzbedarf für die Außeneinheit

- Beachten Sie die Abstände und die Maße, wie unten angezeigt, wenn Sie die Außeneinheit installieren.
- Wenn Sie einige Außeneinheiten gleichzeitig installieren, beachten Sie den Raum für Ventilation und freien Luftstrom.
- Wenn der Raum für die Ventilation unzureichend ist, kann die Klimaanlage ineffizient funktionieren. SAMSUNG Loge wird auf der Vorderseite der Außeneinheit befestigt.

Bei der Installation von 1 Außeneinheit

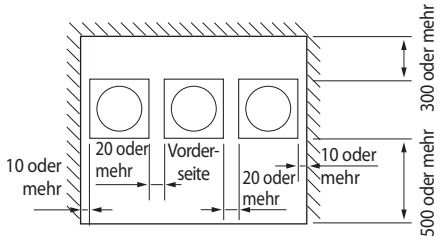
(Einheit : mm)



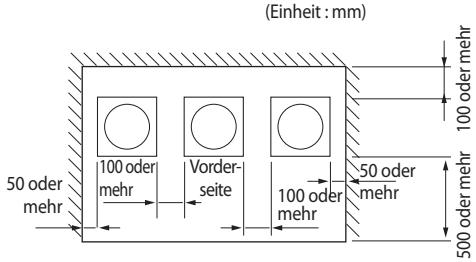
< Fall 1 > **< Fall 2 >** **< Fall 3 >**

Bei der Installation von mehr als 1 Außeneinheit

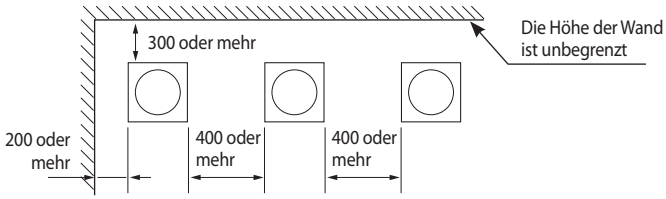
(Einheit : mm)



< Fall 1 >



< Fall 2 >

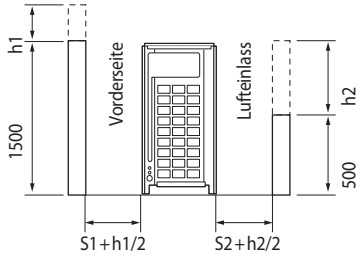


< Fall 3 >

※ Im Fall von 'Fall 1' e 'Fall 2'

- Die Höhe der Wand sollte 1500mm oder weniger in der Vorderseite sein.
- Die Höhe der Wand sollte 500mm oder weniger in der Lufteinlassseite sein.
- Die Höhe der Wand ist in der Seite unbegrenzt.
- Wenn die Höhe der Wand den oben genannten Wert übersteigt, sollte die zusätzlihe Höhe (h1)/2, (h2/2) dem Service Raum (S1),(S2) induviduell hinzugefügt werden.

(Einheit : mm)

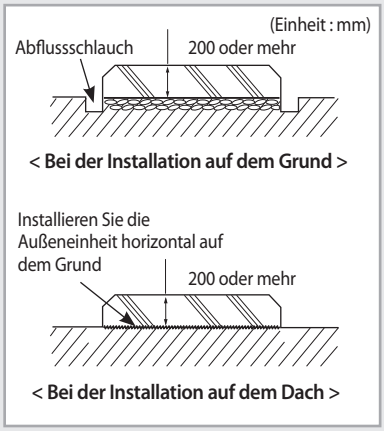


DEUTSCH

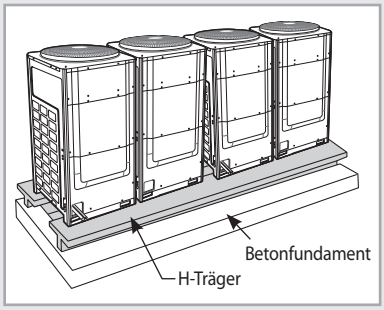
Installation der Außeneinheit

VORSICHT

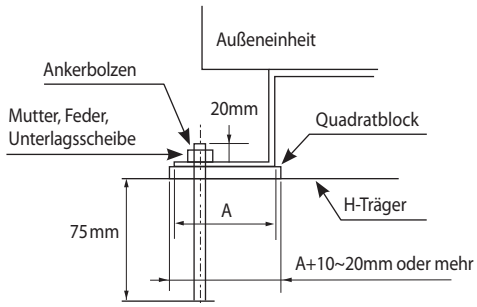
- ***Installieren Sie nicht die Außeneinheit auf einer Holzpalette.***
- ***Fixieren Sie die Außeneinheit vollständig auf Grundfläche mit Ankerbolzen.***
- ***Der Hersteller ist nicht für die Beschädigung verantwortlich, die auftrat, weil Sie die Maßnahme der Installation nicht beachten.***



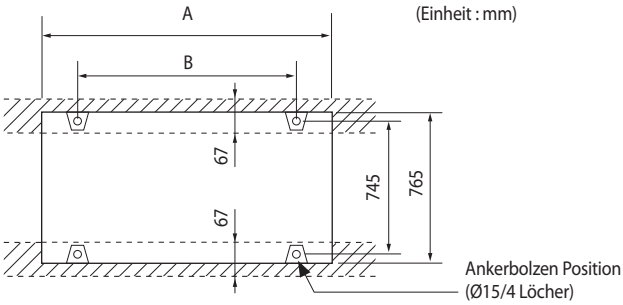
※ Grund Gestell Konstruktion



- Installieren Sie die Außeneinheit höher als 200mm vom Grundfläche und installieren Sie den Abflussschaluch, um das Rohr an die Entwässerung anzuschließen.
- Der Betonfundament sollte 1,5 mal größer als die Unterseite der Außeneinheit sein.
- Beim Heizen kann das Kondenswasser erzeugt werden. Achten Sie auf Wasserdicht und Entwässerung des Betonfundamentes, wo die Außeneinheit installiert worden ist. (Eis kann auf der Grundfläche im Winter gebildet werden)
- Verwenden Sie den Stahldraht Netz oder den Stahlstab, damit die Außeneinheit nicht beschädigt oder gebrochen wird, bei der Installation des Betonfundamentes.
- Bei der gleichzeitigen Installation der Außeneinheiten in den gleichen Platz, installieren Sie den H-Träger innerhalb von Betonfundament. (Bei der Installation einer Reihe von der Außeneinheit, können Sie sie auf Betonfundament installieren.)
- Installieren Sie den H-Träger(150mm x 150mm x t10: Grundspezifikation), um von Betonfundament herauszuragen.
- Nach der Installation des H-Trägers, wenden Sie Korrosion-Schutz an.
- Installieren Sie einen Quadratblock(t= 20mm oder mehr), um die Erschütterung der Außeneinheit zu verhindern, die an Grundfläche liefert, bei der Installation des Betons für die Außeneinheit.
- Setzen Sie die Außeneinheit auf den H-Träger und fixieren Sie sie mit dem Bolzen, Mutter und Unterlagsscheibe.



Außeneinheit Grund Gestell und Ankerbolzen Position

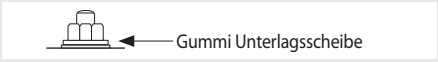


Modell	A	B
RVXVHT080/100GA	880	738
RVXVHT120/140GA	1200	1058

VORSICHT

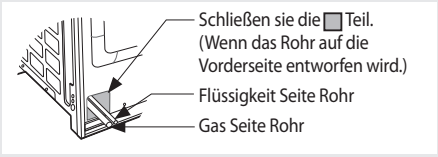
Beim Festmachen des Ankerbolzens

- ***Festigen Sie die Gummi Unterlagsscheibe, um das Außeneinheit Bolzen Anschlussport vom Korrosion zu vermeiden.***



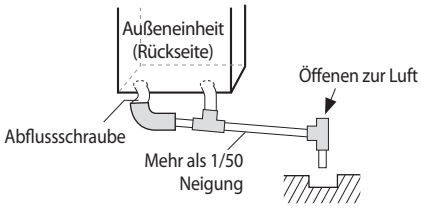
Beim Anschlüssen der Rohre

- ***Um die internen Bestandteile der Außeneinheit zu schützen, befestigen Sie den Rohrleitung Eingang an die Einheit.***

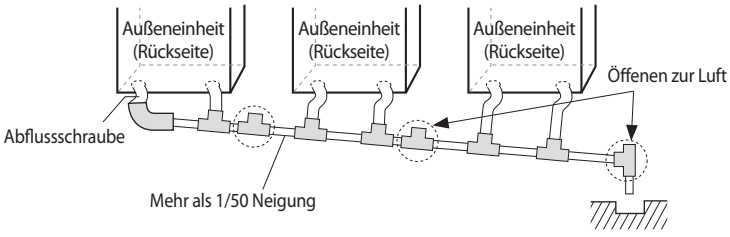


Installation des Abflussrohrs

- ***Bei der Installation von 1 Inneneinheit***



- ***Bei der Insatallation von mehr als 1 Inneneinheit***



- Öffnen Sie die Oberseite der angeschlossenen Teilen der Außeneinheiten, um Inneren Druck zu verhindern.
- Setzen Sie einen Geruchsverschluss nicht auf dem angeschlossenen Rohr. Und installieren Sie das Abflussrohr horizontal mit einer Neigung von 1/50 oder mehr.
- Isolieren Sie das Abflussrohr und die Abflussschraube mit dem Isolator über 10t.
- Installieren Sie eine Selbstregelung Heizkabel, um das Abflussrohr vom Gefrieren zu schutzen.

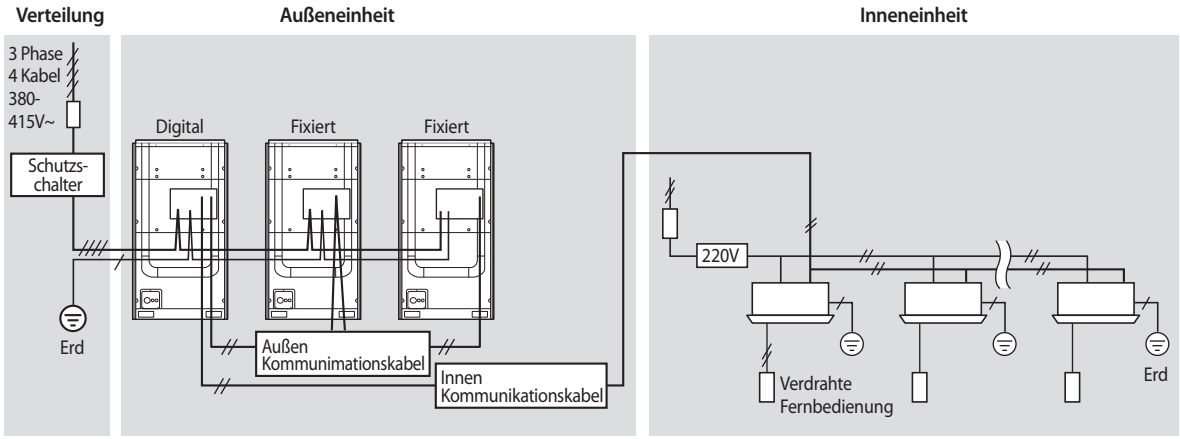
Elektrische Verbindungen

VORSICHT

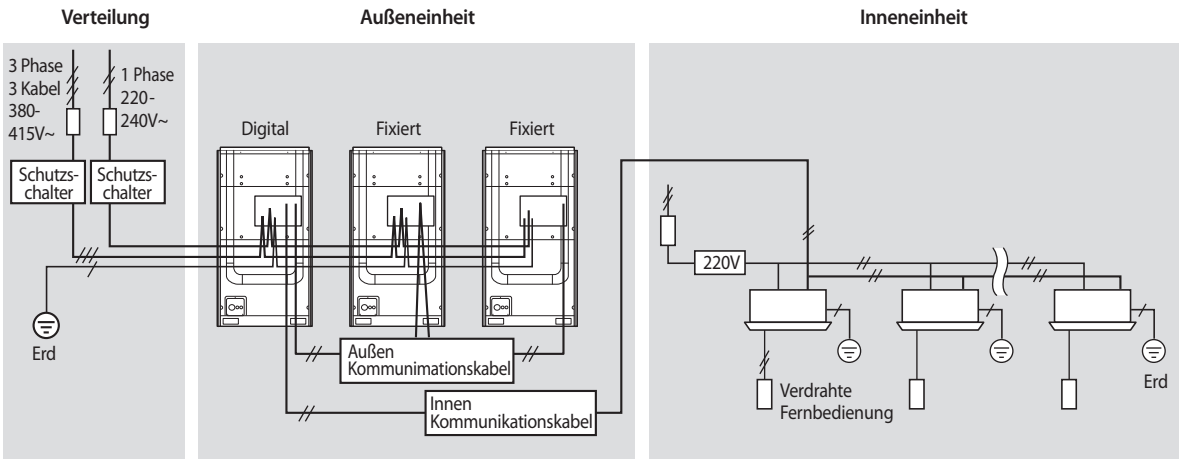
- ***Die elektrische Arbeit muss von seinem Kundendienst oder von ähnlichen qualifizierten Personen entsprechend nationalen Verdrahtung Vorschriften erledigt werden.***
- ***Verwenden Sie die bewerteten Leitungen und Teile.***
- ***Schalten Sie den Hauptschalter und den Abzweigschalter vor der elektrischer Arbeit aus.***
- ***Führen Sie die Erdung Arbeit 3 unbedingt durch.***
  Eine Erdungswiderstand sollte unter 100Ω sein.
  Der Schutzerdungswiderstand kann im Fall vom Verwenden der FI-Schutzschalter(Fehlerstrom-Schutzschalter) angewendet werden.
  Beim Verwenden eines FI-Schutzschalters, der eine Toleranzgrenze als 100mA pro Sekunde hat, ist der Schutzerdungdwiderstand 250Ω in einer elektrischen Gefahrenzone, sonst unter 500Ω.
- ***Schließen Sie den Erdleiter nicht an das Gasrohr, Wasserrohr, den Blitzableiter oder Telefonleitung an.***
  - Gas Rohr : Wenn das Gas ausläuft, kann es Explosion oder Zündung verursachen.
  - Flüssigkeit Rohr : Die Erdung hat keinen Effekt, im Fall von Wasserrohr, das mit hartem Vinyl gemacht wird.
  - Blitzableiter oder Telefonleitung : Es gibt eine Möglichkeit, dass die Spannung anormal erhöht wird, indem es durch Beleuchtung beeinflußt wird.
- ***Installieren Sie 3 Phasekabel von RST, beim Anschlüssen des Hauptnetzkabel der Außeneinheit.***
- ***Die Eingangsspannung der Innen- und Außeneinheit sollte innerhalb von ±10% eines Bewertetes sein.***
- ***Für Details der Verdrahtung, beziehen Sie sich auf den Schaltplan, der auf die Außeneinheit befestigt wird.***
- ***Der Schaltplan für Verdrahtung zeigt nur das Konzept an.***
- ***Seien Sie sicher, dass die Schutzschalter und die Sicherungen auf das Stromversorgungskabel der Außeneinheiten.***
- ***Schließen Sie die Leitungen an die Terminals ohne übermäßige Kräfte an und ordnen Sie die Verdrahtung mit der Abdeckung oder anderen Teilen, damit sie nicht locker werden.***
- ***Wenn die Anschlüssen locker wird, kann es Überhitzung, einen elektrischen Schlag oder einen Brand verursachen.***
- ***Installieren Sie die MCCB (Leistungsschalter), um die Klimaanlage vor überschüssigen Strom zu schützen.***

Allemeine System Konfiguration

Anschlüssen des Netzkabels(3 Phse 4 Kabel)



Anschlüssen des Netzkabels (3 Phase 3 Kabel und 1 Phase)



VORSICHT

- ***Schließen Sie das Kommunikationskabel zwischen Innen- und Außeneinheit an digitale Außeneinheit. (RVXVHT✳✳)***
- ***Wenn das Kommunikationskabel zwischen Innen- und Außeneinheit nicht an die digitale Außeneinheit angeschlossen wird, kann die Kommunikationsstörung auftreten.***

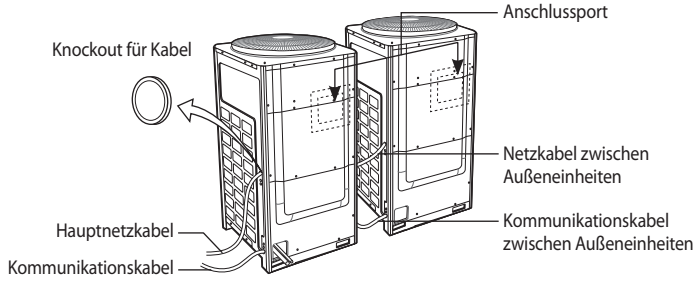
Spezifikationen des Schutzschalters und des Netzkabels

Artikel	Außeneinheit Kapazität (HP)	Modello	MCCB	ELB	Netzkabel (mm²)	Länge (m)	Erdungskabel (mm²)
Einzele Einheit	8	RVXVHT080GA	30A	30A, 30mA, 0,1Sekunde oder weniger	3,5	20 oder weniger	2,0
					5,5	20~50	
	10	RVXVHT100GA	35A	35A, 30mA, 0,1Sekunde oder weniger	3,5	20 oder weniger	2,0
					5,5	20~50	
	12	RVXVHT120GA	40A	40A, 30mA, 0,1Sekunde oder weniger	3,5	20 oder weniger	2,0
					5,5	20~50	
	14	RVXVHT140GA	50A	50A, 30mA, 0,1Sekunde oder weniger	5,5	20 oder weniger	3,5
					8,0	20~50	

Artikel	Außeneinheit Kapazität (HP)	Modello	Quanität	MCCB	ELB	Netzkabel (mm²)	Länge (m)	Erdungskabel (mm²)
Moduleinheit	16	RVXVHT080GA	1	55A	55A, 30mA, 0,1Sekunde oder weniger	5,5	20 oder weniger	3,5
		RVXFHT080GA	1			8,0	20~50	
	18	RVXVHT100GA	1	60A	60A, 30mA, 0,1Sekunde oder weniger	5,5	20 oder weniger	3,5
		RVXFHT080GA	1			8,0	20~50	
	20	RVXVHT100GA	1	65A	65A,100mA, 0,1Sekunde oder weniger	8,0	20 oder weniger	5,5
		RVXFHT100GA	1			14,0	20~50	
	22	RVXVHT120GA	1	75A	75A,100mA, 0,1Sekunde oder weniger	8,0	20 oder weniger	5,5
		RVXFHT100GA	1			14,0	20~50	
	24	RVXVHT140GA	1	75A	75A,100mA, 0,1Sekunde oder weniger	8,0	20 oder weniger	5,5
		RVXFHT100GA	1			14,0	20~50	
	26	RVXVHT140GA	1	80A	80A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	14,0	20 oder weniger	5,5
		RVXFHT120GA	1			22,0	20~50	
	28	RVXVHT140GA	1	90A	90A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	22,0	20 oder weniger	5,5
		RVXFHT140GA	1			38,0	20~50	
	30	RVXVHT100GA	1	90A	90A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	22,0	20 oder weniger	5,5
		RVXFHT100GA	2			38,0	20~50	
	32	RVXVHT120GA	1	95A	95A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	22,0	20 oder weniger	5,5
		RVXFHT100GA	2			38,0	20~50	
	34	RVXVHT140GA	1	105A	105A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	22,0	20 oder weniger	5,5
		RVXFHT100GA	2			38,0	20~50	
	36	RVXVHT140GA	1	110A	110A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	22,0	20 oder weniger	5,5
		RVXFHT140GA	1			38,0	20~50	
		RVXFHT080GA	1					
	38	RVXVHT140GA	1	120A	120A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	38,0	20 oder weniger	8,0
		RVXFHT140GA	1			60,0	20~50	
		RVXFHT100GA	1					
	40	RVXVHT140GA	1	125A	125A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	38,0	20 oder weniger	8,0
		RVXFHT140GA	1			60,0	20~50	
		RVXFHT120GA	1					
	42	RVXVHT140GA	1	135A	135A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	38,0	20 oder weniger	8,0
		RVXFHT140GA	2			60,0	20~50	
	44	RVXVHT140GA	1	135A	135A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	38,0	20 oder weniger	8,0
		RVXFHT100GA	3			60,0	20~50	
	46	RVXVHT140GA	1	140A	140A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	38,0	20 oder weniger	8,0
		RVXFHT120GA	1					
		RVXFHT100GA	2			60,0	20~50	
	48	RVXVHT140GA	1	150A	150A, 100mA, 0,1Sekunde oder weniger	38,0	20 oder weniger	8,0
		RVXFHT140GA	1			60,0	20~50	
		RVXFHT100GA	2					

Netzkabel und Kommunikationskabel Konfiguration

- Seien Sie sicher, dass das Stromversorgungskabel und das Kommunikationskabel durch elektrischen Rohrleitung läuft, wie in der Abbildung angesehen.
- Installieren Sie das Kommunikationskabel, Innen Netzkabel und das Hauptnetzkabel in dem Kabelkanal.
- Sichern Sie den Kabelkanal an Außen Knockout mit CD Konnektor und Buchse.

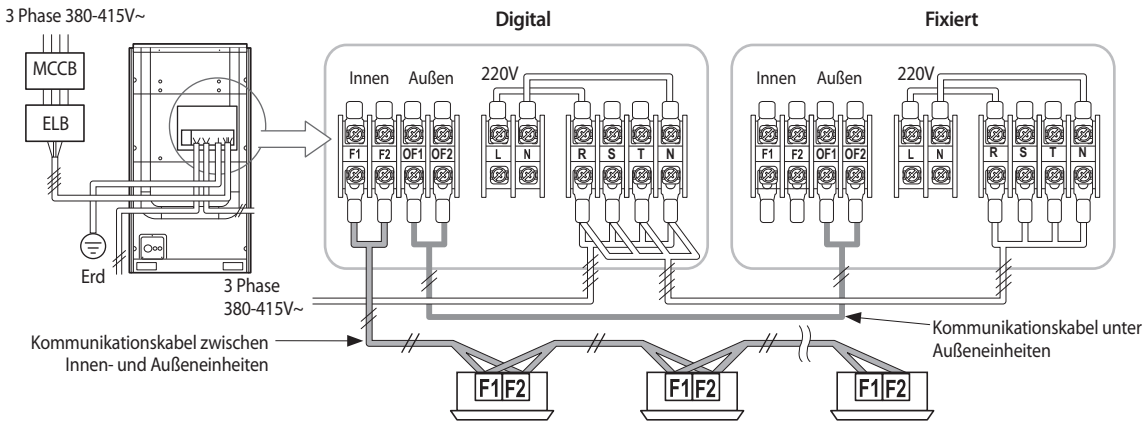


VORSICHT

- ***Bilden Sie eine Knockout Bohrung, indem Sie einen Nagel eintreiben.***
- ***Nachdem Sie eine Knockout Bohrung gemacht haben, wenden Sie die Rostschutzlack um die Bohrung an.***
- ***Bei der Installation der Kabel durch Knockout Bohrung, entfernen Sie alle Grate und schhützen Sie sie mit dem Schutzband.***

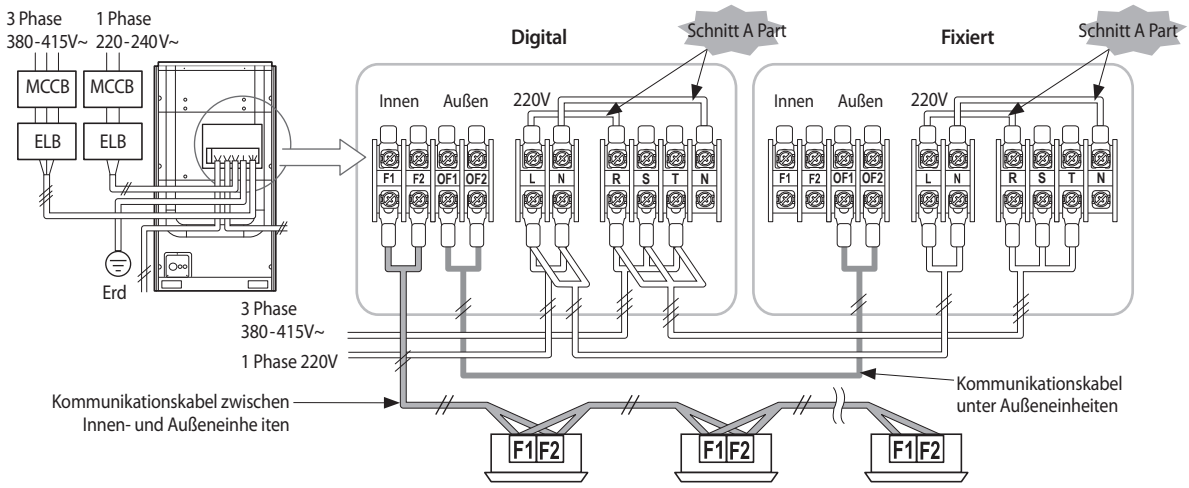
Stromschaltplan

3 Phase 4 Kabel (380-415V~)



- Schließen Sie das Netzkabel der Außeneinheit nach der Überprüfeung, ob R-S-T-N(3 Phase 4 Kabel) richtig angeschlossen wird. (Wenn Stromkabel 380V an N Phase angeschlossen wird, können PCB oder andere Bestandteile beschädigt werden.)
- Das Kommunikationskabel zwischen den Innen- und Außeneinheiten hat keine Polarität.
- Sicheren Sie die Kabel mit der Klemme des elektrischen Bestandteile Kaste der Außeneinheit.

3 fase 3 polare (380-415V~) e 1 fase (220V-240V~)



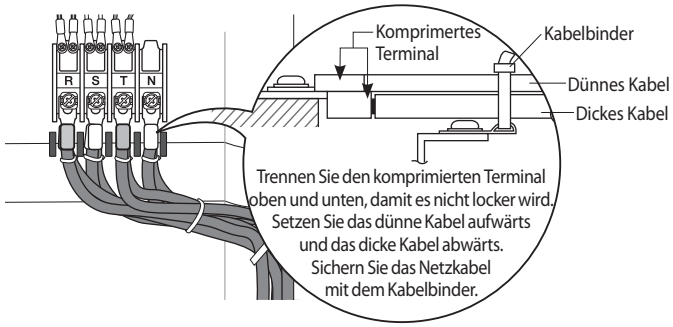
- 220V Strom wird getrennt geliefert. Schneiden Sie die Kabel des A Parts
- Schließen Sie das Netzkabel der Außeneinheit nach der Überprüfung, ob R-S-T(3 Phase 3 Kabel) richtig angeschlossen wird.
- Das Kommunikationskaabel zwischen Innen- und Außeneinheiten hat keine Polarität.
- Sicheren Sie die Kabel mit der Klemme des elektrischen Bestandteile Kaste der Außeneinheit.

VORSICHT

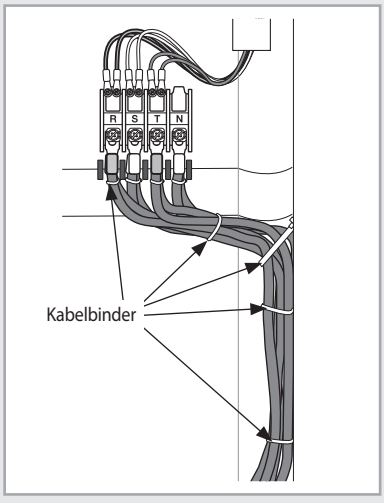
- ***Schließen Sie das Kommunikationskabel unter Außeneinheiten an, bei der Installation von mehr als 1 Außeneinheit.***
- ***Schließen Sie das Kommunikationskabel zwischen Innen- und Außeneinheiten an digitale Außeneinheit.***
- ***Wenn das Kommunikationskabel zwischen Innen- und Außeneinheiten und das Kommunikationskabel unter Außeneinheiten gekreuzt wird, ist Kommunikation nicht anwendbar.***
- ***Die Länge des Kabels unter Außeneinheiten sollte unter 30m oder weniger sein.***

Anschlüssen des Stromanschlusses

- Schließen Sie die Kabel an Klemmenbrett mit komprimierte Ringterminal an.
- Schließen Sie nur die bewerteten Kabel an.
- Schlüssen Sie mit dem Schraubenzieher an, der Nenndrehmoment zur Schrauben anwenden kann.
- Wenn die Terminals locker wird, kann es einen Brand verursachen.
- Wenn Das Terminal zu fest angeschlossen wird, kann das Terminal beschädigt werden.


R S T N
Komprimertes Terminal
Kabelbinder
Dünnes Kabel
Dickes Kabel
Trennen Sie den komprimierten Terminal oben und unten, damit es nicht locker wird.
Setzen Sie das dünne Kabel aufwärts und das dicke Kabel abwärts.
Sichern Sie das Netzkabel mit dem Kabelbinder.

Anziehdrehmoment (kgf • cm)		
M4	-	12,0~14,7
M5	-	24,4~29,8
M8	Klemmenbrett	56,1~74,4

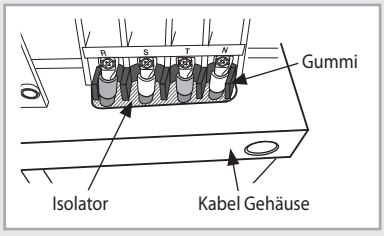


Netzkabel Anordnung

- Netzkabel sollte wie in der Abbildung angesehen geordnet werden.
- Bauen Sie ein Kabel Gehäuse zur Einheit zusammen, das Isolator enthält.

VORSICHT

- ***Jedes Kabel sollte nicht mit Kältemittel Rohren kontaktiert werden.***
- ***Verwenden Sie richtige Knockout Bohrung, um die Kabel anzuordnen.***



Installation des Erdleiters

- Die Erdung muss von Ihrem Installation Fachmann für Ihre Sicherheit erledigt werden.
- Verwenden Sie den Erdleiter, indem Sie sich auf die Spezifikation des elektrischen Kabels für die Außeneinheit beziehen.

Erdung des Netzkabels

- Der Standard der Erdung kann entsprechend der Nennspannung und Installationsplatz der Klimaanlage differieren.
- Bedecken sie das Netzkabel mit Erde, entsprechend dem folgenden

Installationsplatz / Strom Bedienung	Hohe Feuchtigkeit	Durchschnittliche Feuchtigkeit	Niedrige Feuchtigkeit
Elektrisches Potenzial von niedriger als 150V		Führen Sie die Erdung Arbeit 3 durch Bemerkung 1)	Der trockne Platz führt die Erdung Arbeit 2 durch, falls möglich für Ihre Sicherheit Bemerkung 2)
Elektrisches Potenzial von höher als 150V		Die Erdung Arbeit 3 muss durchgeführt werden. Bemerkung 1) (Im Fall von der Installation des Schutzschalters)	

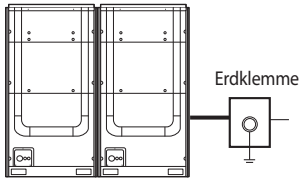
Bemerkung1) Erdung Arbeit 3

- Erdung muss von Ihrem Installation Fachmann erledigt werden.
- Überprüfen Sie, ob die Erdung Resistenz niedriger als 100Ω ist.
  Bei der Installation eines Schutzschalters, der den Stromkreis abschalten kann, im Fall vom Kurzschluss, kann der zulässige Erdung Resistenz 30-50 Ω sein.

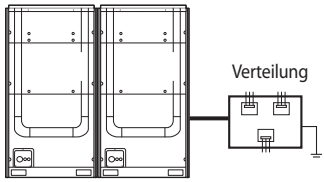
Bemerkung2) Erdung auf dem trocknen Platz

- Die Erdung Resistenz sollte niedriger als 100Ω sein.
  (Es sollte nicht höher als 250 Ω sein.)

✳ Beim Verwenden des Terminals nur für Erdung



✳ Beim Verwenden der Erdung des Schaltbrettes

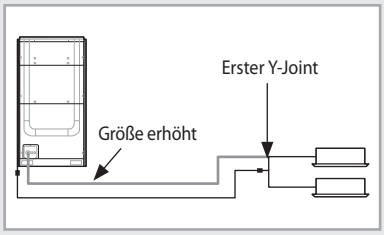


DEUTSCH

- Installieren Sie das Kältemittelrohr innerhalb von der maximalen zulässigen Länge, Differenz in Höhe und Länge von ernsten Rohrabzweig.
- Der Druck von R410A ist hoch.
  Verwenden Sie nur das bewertete Kältemittelrohr und beachten Sie das Installationsverfahren.
- Verwenden Sie das saubere Kältemittel Rohr, das nicht schädliches Ion, Oxid, Staub, Eisengehalt oder Feuchtigekeit hat.
- Verwenden Sie Werkzeuge und Zubehörteile, die R410A passt.

Manifold Gauage	• Verwenden Sie Manifold Gauge nur für R410A, um Zufluss der fremden Substanzen zu verhinden.
Vakuumpumpe	• Verwenden Sie die Vakuumpumpe mit Kontrollventil, um Pumpeöl rückwärts Fluss zu verhindern, während der Vakuumpumpe gestoppt wird. • Verwenden Sie die Vakuumpumpe, deren Vakuuminduktion bis zu 100,7kPa(5Torr, 755mmHg) ist.
Flare Mutter	• Verwenden Sie nur Flare Muter, die mit dem Produkt zusammen geliefert.

Auswählen des Kältemittelrohrs



- Installieren Sie das Kältemittelrohr, abhängig von der Außeneinheit Kapazität
- Wenn gesamte Rohr Länge mehr als 90m ist, muss der Druchmesser des Rohres von Außeneinheit bis ersten Y-Joint erhöht werden.
- Erhöhen Sie das Kältemittelrohrum eine Größe, wenn die Kapazität verringert wird, wegen der Länge des Kältemittelrohrs.
- Wenn Sie nicht ein Rohr von Ø25,40 im freien Markt erhalten können, ist ein Rohr von Ø28,58 dafür verwendbar.

Außeneinheit Kapazität (HP)	Normale Installation		Gesamte Länge ist mehr als 90m		Öl Ausgleichrohr
	Flüssigkeit Seite	Gas Seite	Flüssigkeit Seite	Gas Seite	
8	9,52	19,05	12,70	22,23	6,35
10	9,52	22,23	12,70	25,40	
12, 14	12,70	25,40	15,88	28,58	
16, 18, 20, 22, 24	15,88	28,58	19,05	31,75	
26, 28, 30, 32, 34	19,05	31,75	22,23	38,10	
36, 38, 40, 42, 44, 46, 48	19,05	38,10	22,23	44,50	

- Die Gesamtlänge schließt den Krümmer und Joints über eine zulässigen äquivalenten Länge ein.
  Sollte die Rohrgröße zwischen Außeneinheit und dem ersten Y-Joint um eine Größe erhöht werden.
- Verwenden Sie das halbharte Kupperrohr (1/2H), bei der Installation des Ø19,05 Rohrs. Wenn Sie ein weiches(o) Rohr verwenden, ist der Interne Druck zu niedrig, damit es Personenschäden verursacht.

Aussendurchmesser [mm/(inch)]	Minimale Stärke (mm)	Solidiät
ø 6,35 (1/4)	0,8	C1220T-O (Weich)
ø 9,52 (3/8)	0,8	
ø12,70 (1/2)	0,8	
ø15,88 (5/8)	1,0	
ø19,05 (3/4)	1,0	C1220T-1/2H (Halbhart)
ø22,23 (7/8)	1,0	
ø 25,40 (1)	1,0	
ø28,58 (1-1/8)	1,0	
ø31,75 (1-1/4)	1,1	
ø38,10 (1-1/2)	1,35	
ø44,50 (1-5/8)	1,7	

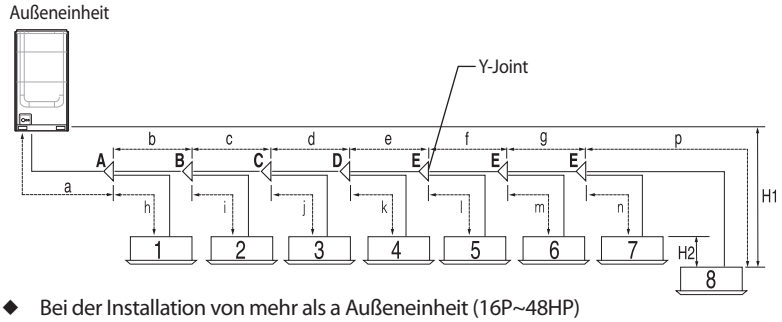
✳ Solidiät und Minimale Stärke des Kältemittelrohrs

Zulässige Länge des Kältemittelrohrs und Installationsbeispiele

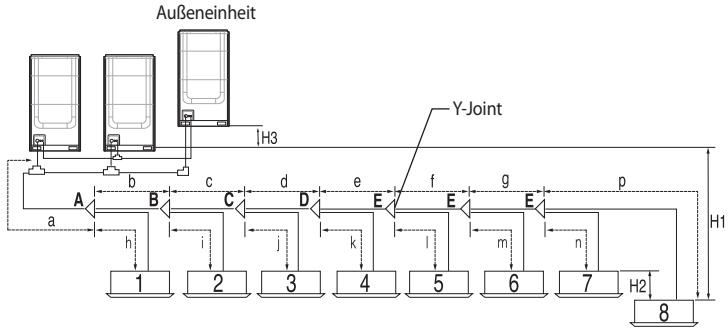
Bei der Installation der 8 Inneneinheiten

✳ **Verwenden Sie nur Y-Joint**

◆ Bei der Installation der 1 Außeneinheit (8HP~14HP)

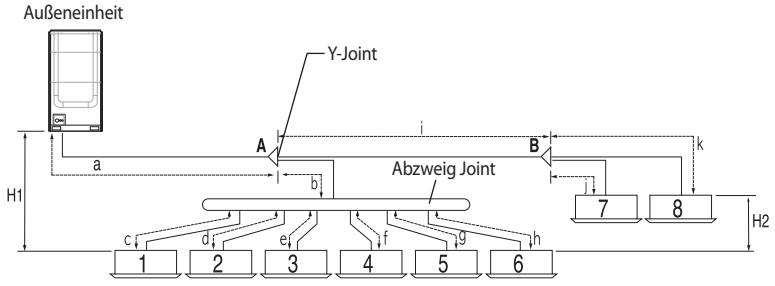


◆ Bei der Installation von mehr als a Außeneinheit (16P~48HP)

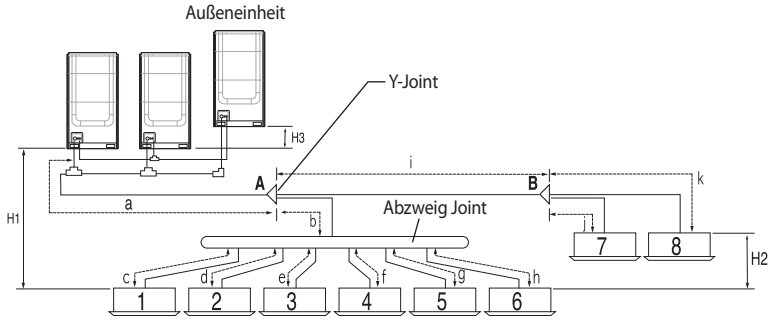


✳ **Verwenden des Y-Joints und Abzweig Joint**

◆ Bei der Installation der 1 Außeneinheitt (8HP~14HP)



◆ Bei der Installation von mehr als 1 Außeneinheit (16HP~48HP)

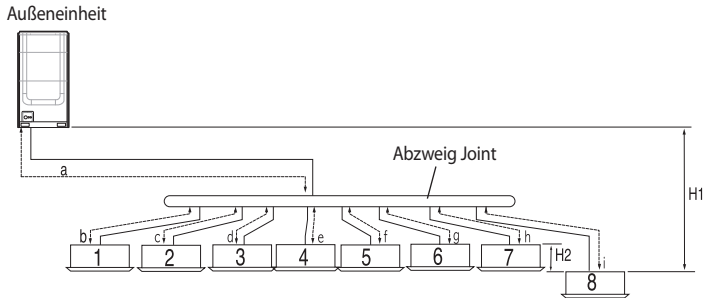


DEUTSCH

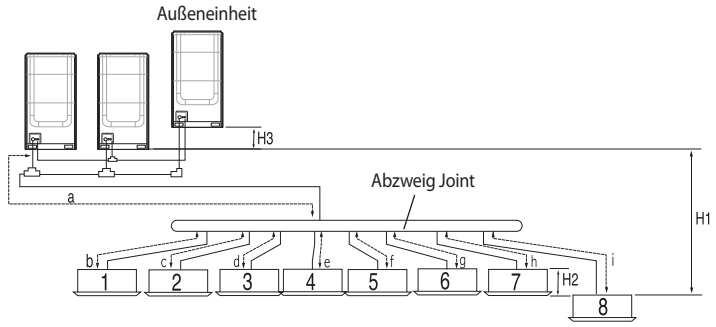
Installation der Kältemittelrohrleitung (Fortgesetzt)

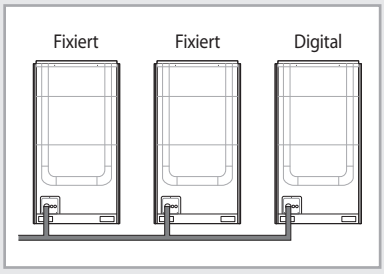
✳ **Verwenden Sie nur Abzweig Joint**

◆ Bei der Installation der 1 Außeneinheit (8HP~14HP)



◆ Bei der Installation von mehr als 1 Außeneinheit (16HP~48HP)



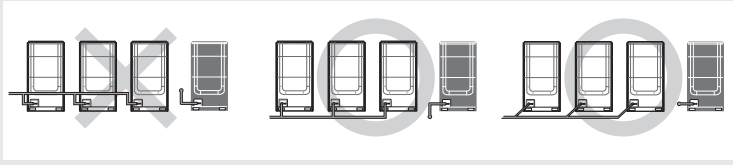


✳ Die digitale variable Außeneinheit des Systems sollte am Ende des Rohrleitung Stromkreises plaziert werden.

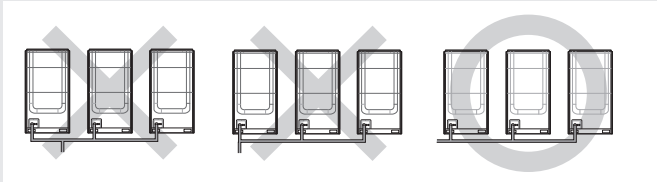
VORSICHT

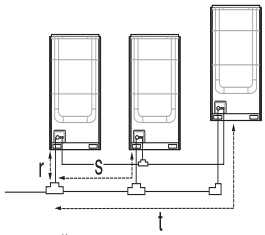
Achtungen für die Installation des Außeneinheit Rohrs

◆ ***Das angeschlossne Rohr sollte niedriger als Service Ventil sein.***



◆ ***Das angeschlossene Rohr sollte von der Seite der Klimaanlage angeschlossen werden.***



			Verwenden nur Y-Joint	Verwenden Y-Joint und Abzweig Joint	Verwenden nur Abzweig Joint
Maximale zulässige Länge des Rohrs	Außeneinheit~ inneneinheit	Wirkliche Länge	Der Abstand zwischen der Außeneinheit und der weitesten Inneneinheit ≤ 170m		
			Z.B) Inneneinheit 8 : a+b+c+d+e+f+g+p≤ 170m	Z.B) Inneneinheit 6 : a+b+h ≤ 170m	Z.B) Inneneinheit 8 : a+ i ≤ 170m
		Äquivalente Länge	Der Abstand zwischen der Außeneinheit und der weitesten Inneneinheit ≤ 190m (Die äquivalente Länge des Y-Joints : 0.5m, die äquivalente Länge des Abzweig Joints :1m)		
		Gesamte Länge	Der gesamte Abstand von der Außeneinheit bis alle Inneneinheiten ≤ 300m		
	Außeneinheit~ außeneinheit (16HP ≤)	Wirkliche Länge	Der Abstand zwischen dem Außen Joint und der Außeneinheit ≤ 10m, äquivalente Länge ≤ 13m		
Maximale zulässige Höhe	Außeneinheit~ inneneinheit	Höhe	H1: Differenz der Höhe zwischen Außeneinheit und Inneneinheit → < 50m, Wenn die Außeneinheit niedriger ist → < 40m		 r≤10m(Äquivalente Länge≤13m) s≤10m(Äquivalente Länge≤13m) t≤10m(Äquivalente Länge≤13m)
	Inneneinheit~ inneneinheit	Höhe	H2: Differenz der Höhe unter Inneneinheiten → ≤ 15m		
	Inneneinheit~ inneneinheit	Höhe	H3: Differenz der Höhe unter Außeneinheiten → ≤ 5m		
Maximale zulässige Länge hinter dem ersten Abzweig Rohr		Wirkliche Länge	La distanza tra la prima giunzione ad Y e l'Inneneinheit ≤ 45m Z.B) Inneneinheit 8 : b+c+d+e+f+g+p ≤45m/ Inneneinheit 6 : b+h≤45m/Inneneinheit 8 : i≤45m		
			Der Abstand zwischen der EEV Satz und l'Inneneinheit ≤ 20m		

Auswählen des Y-Joints und Abzweig Jonits

- Wählen Sie den ersten Y-Joint aus, abhängig von der Außeneinheit Kapazität. Wählen Sie die anderen Y-Joints und Abzweig Joints aus, abhängig von der gesamten Kapazität der angeschlossenen Inneneinheiten unter dem ausgewählten Joint individuell.

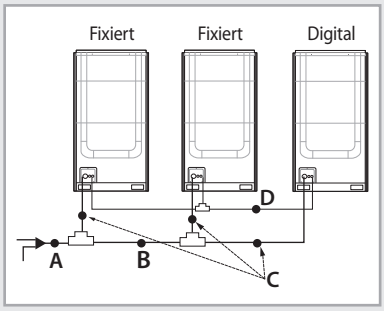
Auswählen des ersten Y-Joints	
Außen Kapazität (HP)	Y-Joint Modell
8, 10	MXJ-YA2212A
12, 14	MXJ-YA2512A
16, 18, 20, 22, 24	MXJ-YA2815A
26, 28, 30, 32, 34	MXJ-YA3119A
36, 38, 40, 42, 44, 46, 48	MXJ-YA3819A

Außen Joint	
Außen Kapazität (HP)	Außen Joint Modell
16 ~ 48	MXJ-T3819A

Der anderen Y-Joint	
Gesamte Kapazität der angeschlossenen Inneneinheiten unter diesem Y-Joint (kW)	Y-Joint Modell
X < 22,4	MXJ-YA1509A
22,4 ≤ X < 33,0	MXJ-YA2212A
33,0 ≤ X < 47,0	MXJ-YA2512A
47,0 ≤ X < 71,0	MXJ-YA2815A
71,0 ≤ X < 104,0	MXJ-YA3119A
104,0 ≤ X	MXJ-YA3819A

Abzweig Joint	
Gesamte Kapazität der angeschlossenen Inneneinheiten unter diesem Abzweig Joint (kW)	Abzweig Joint Modell
X < 47,0	MXJ-HA2512A
47,0 ≤ X < 71,0	MXJ-HA3115A
71,0 ≤ X	MXJ-HA3819A

Installation der Kältemittelrohrleitung (Fortgesetzt)



A ▶ Bei der Installation von mehr als 1 Außeneinheit und dem ersten Y-Joint

B ▶ Unter den Außeneinheiten

C ▶ Außeneinheit Anschluss

D ▶ Öl Ausgleichrohr

Auswählen des Kältemittelrohrs

A ▶

Installation der Rohre zwischen mehr als 1 Außeneinheit und dem ersten Y-Joint

- Wählen Sie die Größe aus, abhängig von der Außeneinheit Kapazität.

Außeneinheit gesamte Kapazität (HP)	Flüssigkeit Seite (mm)	Gas Seite (mm)
8	ø9,52	ø19,05
10	ø9,52	ø22,23
12, 14	ø12,70	ø25,40
16, 18, 20, 22, 24	ø15,88	ø28,58
26, 28, 30, 32, 34	ø19,05	ø31,75
36, 38, 40, 42, 44, 46, 48	ø19,05	ø38,10

Zwischen Y-Joints

- Wählen Sie ihn aus, abhängig von angeschlossenen Einheiten.

Inneneinheit gesamte Kapazität (kW)	Flüssigkeit Seite (mm)	Gas Seite (mm)
X < 22,4	ø9,52	ø15,88
22,4 ≤ X < 33,0	ø9,52	ø22,23
33,0 ≤ X < 47,0	ø12,70	ø25,40
47,0 ≤ X < 71,0	ø15,88	ø28,58
71,0 ≤ X < 104,0	ø19,05	ø31,75
104,0 ≤ X	ø19,05	ø 38,10

B ▶

Unter den Außeneinheiten

- Abhängig von der gesamten Kapazität der angeschossenen Außeneinheits.

Außenheit Kapazität (HP)	Flüssigkeit Seite (mm)	Gas Seite (mm)
X < 26	ø15,88	ø28,58
26 ≤ X < 36	ø19,05	ø31,75
36 ≤ X	ø15,88	ø38,10

C ▶

Außeneinheit Anschluss

- Abhängig von der Außeneinheit

Außenheit Kapazität (HP)	Flüssigkeit Seite (mm)	Gas Seite (mm)
8	ø9,52	ø19,05
10	ø9,52	ø22,23
12, 14	ø12,70	ø25,40

D ▶

Öl Ausgleichrohr

- Anwendbar nur 16HP oder mehr

Außenheit Kapazität (HP)	Alle Durchmesser (mm)
X ≥ 16	ø6,35

◆ **Die Menge des Basis Füllung für Rohre**

HP	Fabrik Aufgeladen (kg)
8/10	6,3
12/14	7,5

Liquid Seite Rohr (mm)	Basis Füllung für Rohre (kg)
ø 6,35	0,02
ø 9,52	0,06
ø12,70	0,125
ø15,88	0,18
ø 19,05	0,27
ø 22,23	0,35

Auswählen der zusätzlichen Kältemittel Aufladung

◆ Abhängig von der gesamten Länge des Flüssigkeit Seite Rohrs.

A= Flüssigkeit Seite Rohr ø22,23 **Gesamte Rohr Länge (m) X 0,35** + Flüssigkeit Seite Rohr ø19,05 **Gesamte Rohr Länge (m) X 0,27** + Flüssigkeit Seite Rohr ø15,88 **Gesamte Rohr Länge (m) X 0,18**

\+ Flüssigkeit Seite Rohr ø12,70 **Gesamte Rohr Länge (m) X 0,125** + Flüssigkeit Seite Rohr ø9,52 **Gesamte Rohr Länge (m) X 0,06** + Flüssigkeit Seite Rohr ø6.35 **Gesamte Rohr Länge (m) X 0,02**

◆ Beispiel der Berechnung des zusätzlichen Kältemittels: Im Fall von Außeneinheit 30 HP

a : Ø19,05 X 30m	d : Ø9,52 X 10m	g : Ø6,35 X 10m	j : Ø6,35 X 10m
b : Ø15,88 X 10m	e : Ø9,52 X 10m	h : Ø6,35 X 10m	k : Ø6,35 X 9m
c : Ø9,52 X 10m	f : Ø9,52 X 10m	i : Ø12,70 X 10m	

Rohr Durchmesser (mm)	Ø22,23	Ø19,05	Ø15,88	Ø12,70	Ø9,52	Ø6,35
Gesamte Länge (m)	0	30	10	10	40	39

A = 30 X 0,27 + 10 X 0,18 + 10 X 0,125 + 40 X 0,06 + 39 X 0,02 = **14,33**

Halten Sie das Kältemittel Rohr sauber und trocken

- Um fremden Materialen oder Wasser nicht ins Rohr einzufließen, ist es wichtig dass Sie das Kältemittelrohr dichten, während der Installation.

Hartlötung des Rohrs

- Stellen Sie sicher, dass die Feuchtigkeit innerhalb des Rohrs nicht einfließt.
- Stellen Sie sicher, dass keine fremde Materialen und Fremdestoffe ins Rohr eingehen.

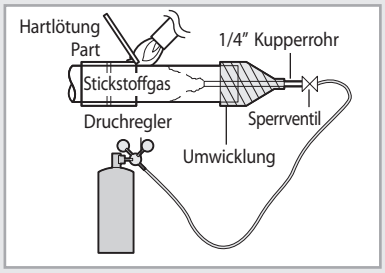
Ersetzen des Stickstoffgases

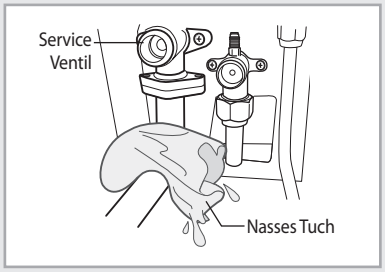
1 Verwenden Sie das Stickstoffgas, bei der Hartlötung der Rohre, wie in der Abbildung angesehen.

2 Wenn Sie nicht Stickstoffgas bei der Hartlötung verwenden, kann sich Oxid im Rohr bilden. Es kann die Beschädigung des Kompressors, der Ventile verursachen.

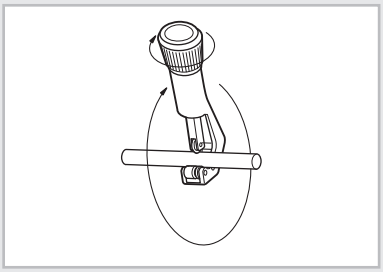
3 Justieren Sie die Durchflussmenge des Ersetzens mit einem Druckregler, um 0,05m^3/h oder weniger zu halten.

4 Führen Sie die Hartlötung von Service Ventil durch, nachdem Sie das Ventil geschützt haben.



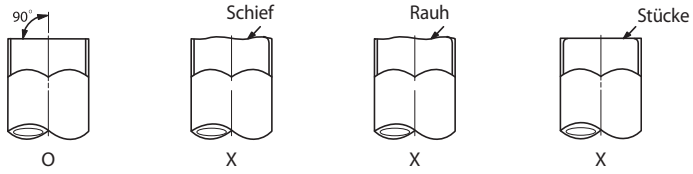


Ausschnitt/Ausbrechen der Rohrleitungen

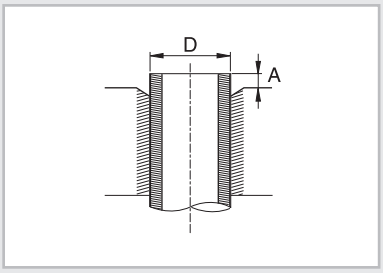


1 Assicura che ha gli attrezzi disponibile dei richiesti
(cutter tubo, reamer, sostegno tubo e attrezzi ardente.)

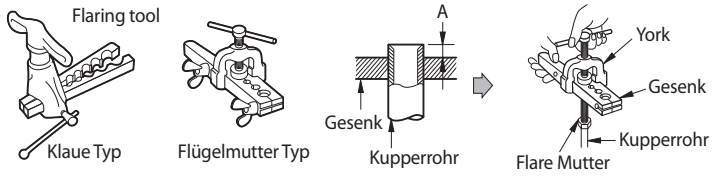
2 Wenn Sie die Röhre verkürzen möchten, mit einem Schneider ausschneiden. Sicher aufzupassen, daß die Schneidekante im Winkel von 90° mit der Seite des Rohrs bleibt. Beziehen sich auf der Abbildung, welche Abschnittkante korrekt oder inkorrekt ist.



3 Kein Gas durch zu sickern, alle Stahl-stücke von der Abschnittkante der Leitung mit einem Abschnitt-werkzeug entfernen.

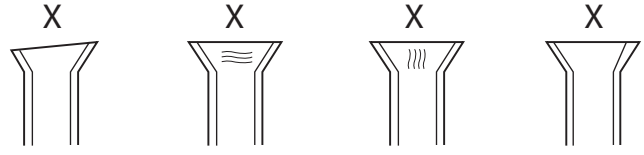


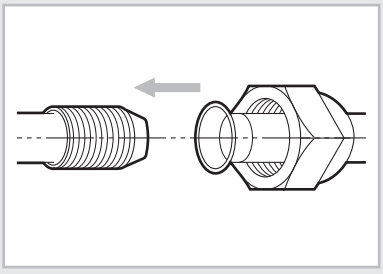
4 Führen Sie die Flaring Bearbeitung mit Flaring Tool durch, wie unten angezeigt.



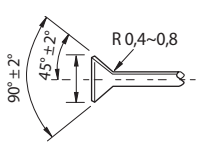
Aussendurchmesser (mm)	A(mm)		
	Flare Tool für R410A Klaue Typ	Konventioneller Flare Tool	
		Klaue Typ	Flügelmutter Typ
6,35	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
9,52	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
12,70	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
15,88	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0

5 Kontrollieren, daß das Ausbrechen korrekt ist, beziehen sich auf der Abbildung, welche Beispiele Inkorrekt-ausbrechen sind.





6

Aussend-urchmesser (mm)	Flare Anschluss (kgf•cm)	Flare Abmessung (mm)	Flare Form
6,35	145~175	8,70~9,10	
9,52	333~407	12,80~13,20	
12,70	505~615	16,20~16,60	
15,88	630~769	19,30~19,70	

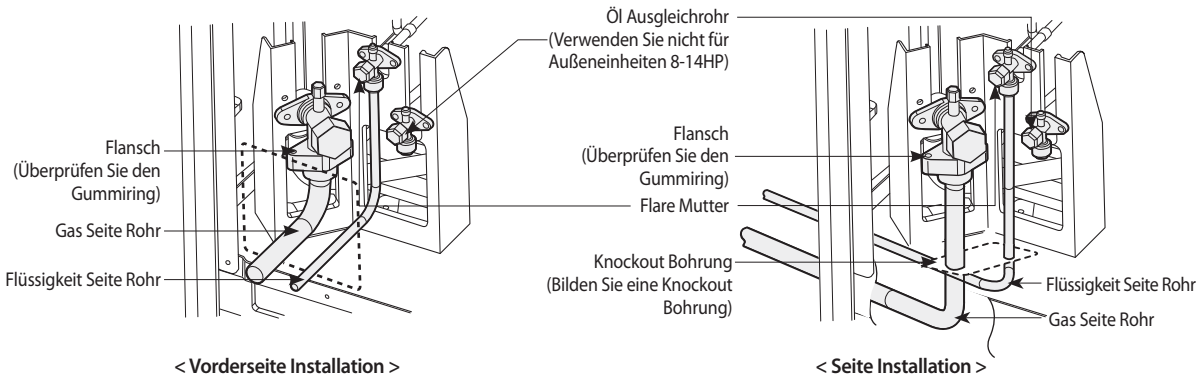
VORSICHT

- ***Im Fall von Schweißen des Rohrs, müßen Sie mit Nitrogen Gas blasend schweißen.***

Anschlüssen des Außeneinheit Rohrs

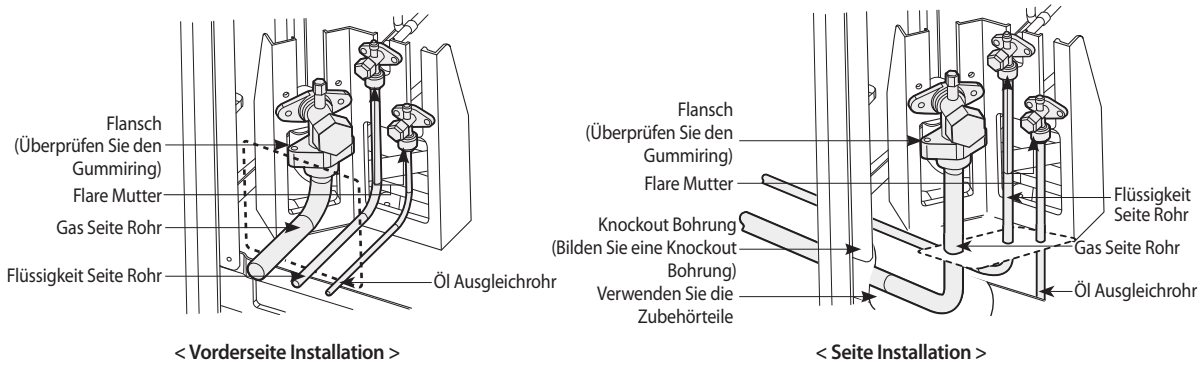
- Das Kältemittelrohr kann zur Voderseite und Seite installiert werden.
  Wählen Sie die passende Methode aus, abhängig von dem Installationsplatz.

8HP ~14HP Außeneinheit



< Vorderseite Installation > **< Seite Installation >**

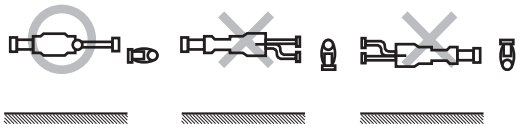
16HP ~ 48HP Außeneinheit



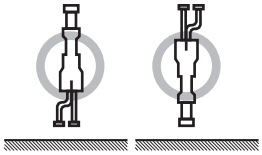
< Vorderseite Installation > **< Seite Installation >**

Installation des Y-Joints

◆ Installieren Sie den Y-Joint 'horizontal' oder 'vertikal'.



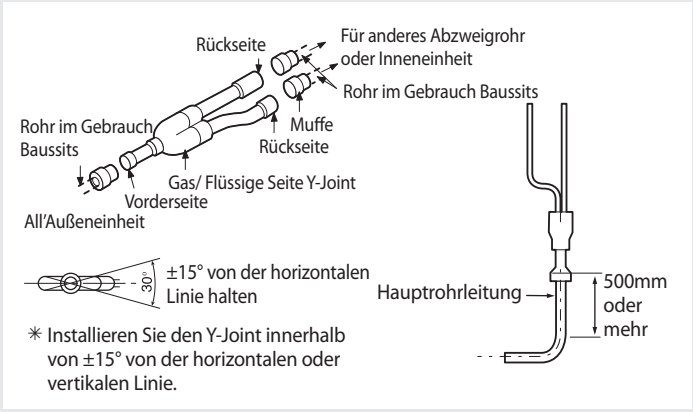
< Horizontale Installation >



< Vertikale Installation >

VORSICHT

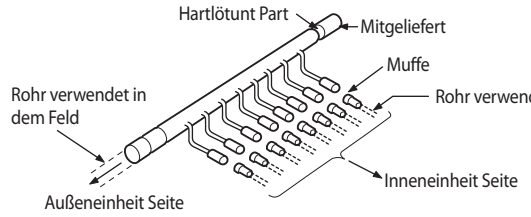
◆ ***Stellen Sie einen minimalen Abstand sicher.***



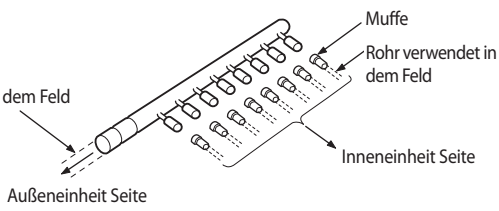
✳ Installieren Sie den Y-Joint innerhalb von ±15° von der horizontalen oder vertikalen Linie.

Installieren Sie den Abzwei Joint

1 Wählen Sie die Muffe, aus die den Durchmesser des Rohr passt.

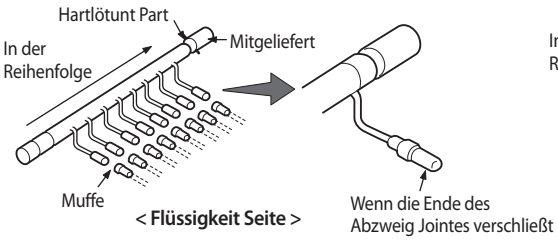


< Flüssigkeit Seite >

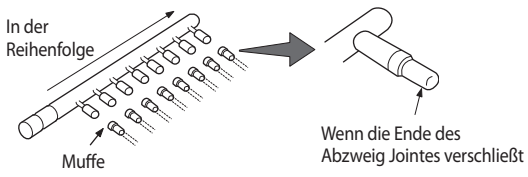


< Gas Seite >

2 Blockieren Sie die Muffe mit der Hartlötung, die nicht verwendet wird, wenn die Zahl der angeschlossenen Inneneinheiten weniger als Abzweig Joint Loch ist.



< Flüssigkeit Seite >

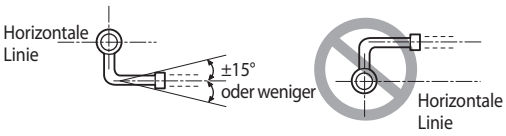


< Gas Seite >

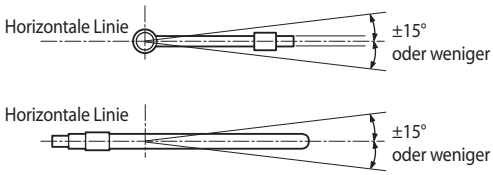
Bemerkung

- ◆ Schließen Sie den Abzweig Joint in der Reihenfolge nach dem Zahl der Inneneinheit an.
- ◆ Schließen Sie den Abzweig Joint der hohen Kapazität der Inneneinheit zuerst unter ihnen an.

3 Installieren Sie den Abzweig Joint horizontal.



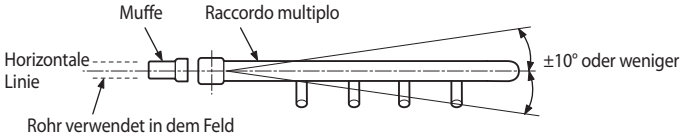
< Flüssigkeit Seite >



< Gas Seite >

4 Installieren Sie den Abzweig Joint zum Flüssigkeit Seite Rohr, damit die Ende der Kopf horizontal wird, wie in der Abbildung angesehen.

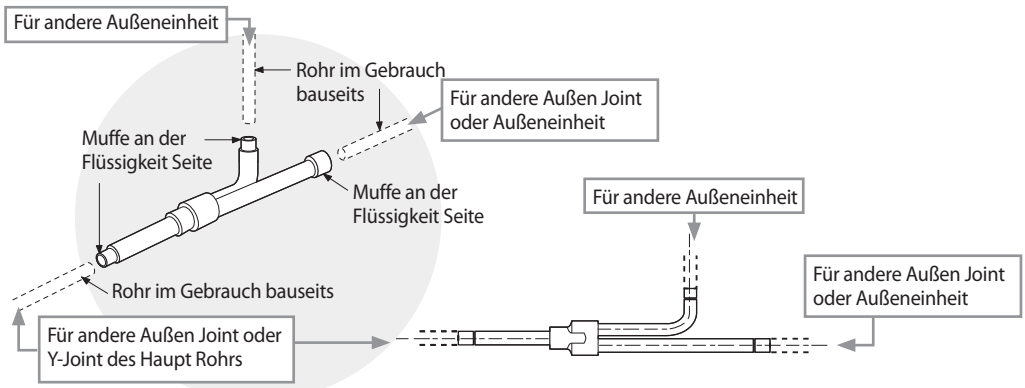
- Installieren Sie den Abzweis Joint horizontal, damit es nicht unten gegenüberstellt.



DEUTSCH

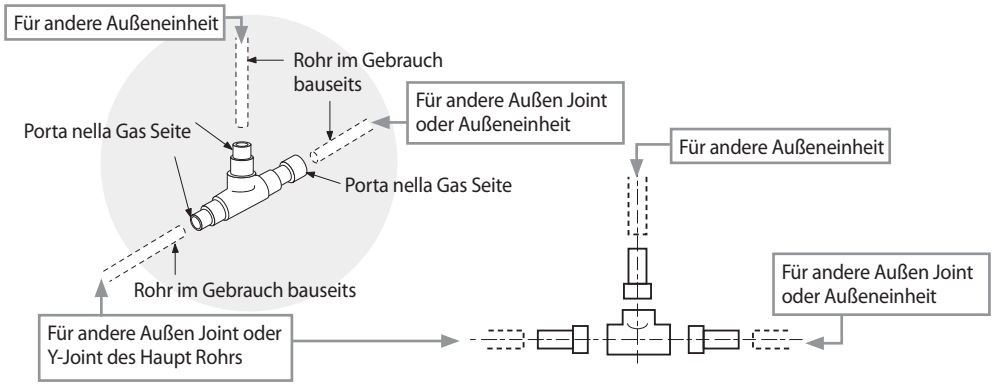
Installation des Außen Joints

✳ Verwenden Sie die befestigte Muffe an der Flüssigkeit Seite, zusammen mit der ausgewählten Rohrgröße.


Für andere Außeneinheit
Rohr im Gebrauch bauseits
Für andere Außen Joint oder Außeneinheit
Muffe an der Flüssigkeit Seite
Muffe an der Flüssigkeit Seite
Für andere Außeneinheit
Für andere Außen Joint oder Außeneinheit
Rohr im Gebrauch bauseits
Für andere Außen Joint oder Y-Joint des Haupt Rohrs

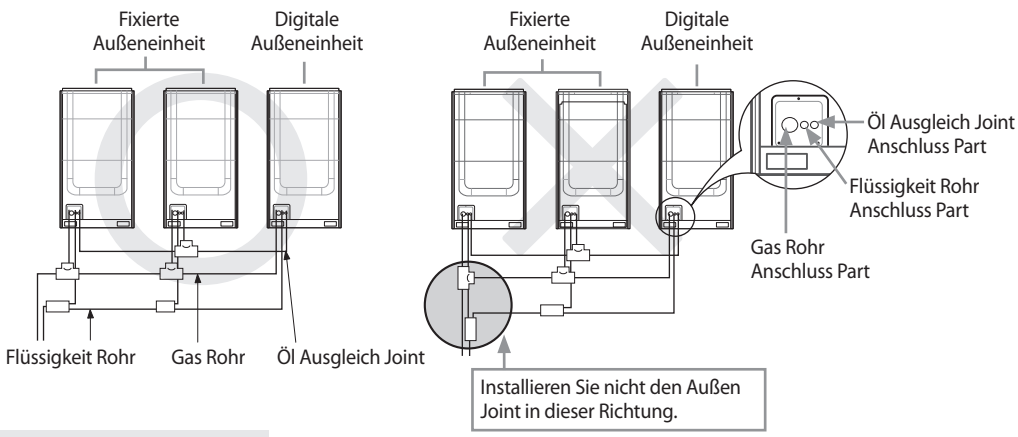
<Flüssigkeit Seite>

✳ Verwenden Sie die befestigte Muffe an der Gas Seite, zusammen mit der ausgewählten Rohrgröße.


Für andere Außeneinheit
Rohr im Gebrauch bauseits
Für andere Außen Joint oder Außeneinheit
Porta nella Gas Seite
Porta nella Gas Seite
Für andere Außeneinheit
Für andere Außen Joint oder Außeneinheit
Rohr im Gebrauch bauseits
Für andere Außen Joint oder Y-Joint des Haupt Rohrs

<Gas Seite>

Installation der Außen Joints



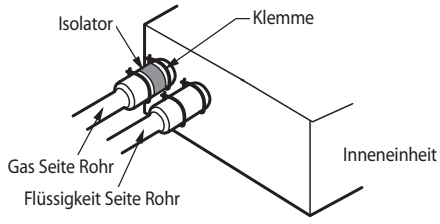
Isolieren des Kältemittel Rohrs

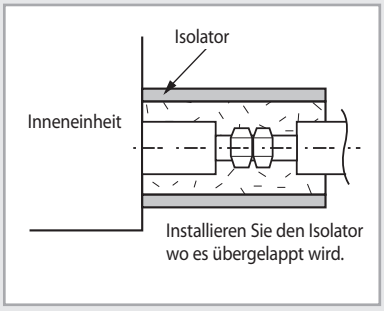
- Sie müssen überprüfen, ob es eine Gasleck Stelle gibt, Vor dem Abschluss aller Installationsverfahrens
- Verwenden Sie EPDM Isolator, der mit folgende Bedienung passt.

Artikel	Einheit	Standard	Bemerkungen
Dichtigkeit	g/cm²	0,048~0,096	KSM 3014-01
Abmessungänderung durch Hitze	%	-5 oder weniger	
Wasser Absorption Rate	g/cm²	0,005 oder weniger	
Wärmeleitfähigkeit	kcal/m·h·°C	0,032 oder weniger	KSL 9016-95
Feuchtigkeit Transpiration Faktor	ng/(m²·s·Pa)	15 oder weniger	KSM 3808-03
Feuchtigkeit Transpiration Grad	{g/(m²·24h)}	15 oder weniger	KSA 1013-01
Formaldehyd Dispresion	mg/L	-	KSF 3200-02
Sauerstoffgrad	%	25 oder weniger	ISO 4589-2-96

Isolierung des Kältemittel Rohrs

- Seien Sie sicher, das Kältemittel Rohr , Joints und Anschlüsse mit 'O' Material zu isolieren.
- Wenn Sie die Rohre isolieren, tropft das Kondenswasser nicht von den Rohren und die Kapazität der Klimaanlage wird verbessert.
- Überprüfen Si, ob es irgendwelcher Isolator-Riss auf dem verbogenen Rohr gibt.

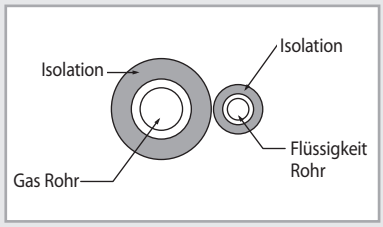




Auswählen des Isolators des Kältemittelrohrs

- Isolieren Sie das Gas Seite-und das Flüssigkeit Seite Rohr im Bezug auf die Stärke, entsprechend der Rohrgröße.
- Die Stärke nach der Rohrgröße ist ein Standard der Innentemperatur von 27°C und der Feuchtigkeit von 80%. Bei der Installation in einem ungünstige Bedingungen, verwenden Sie ein Dickes.

Rohr Größe (mm)	Minimale Stärke des Isolators (mm)		Bemerkungen
	PE Schaum	EPDM Schaum	
ø6,35~19,05	13	10	Wenn Sie das Rohr unter der Erde, an der Küste, in einem Badeort oder auf dem See installieren, verwenden Sie ein Dickes nach der Rohrgröße.
ø22,23 ~31,75	19	13	
ø38,10	25	19	
-	32	25	

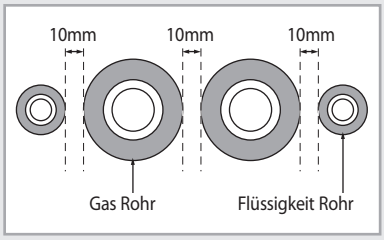


Kältemittel Rohr vor EEV Satz oder ohne EEV Satz

- Sie können mit dem Gas Seite- und Flüssigkeit Seite Rohren kontaktieren, aber die Isolator sollten Sie nicht gedruckt wird.
- Quando si appoggiano i condotti del gas e del liquido utilizzare un isolante più spesso.

Kältemittel Rohr nach dem EEV Satz

- Bei der Installation der Gas Seite- und Flüssigkeit Seite Rohren, lassen Sie den Raum von 10mm frei.
- Für das Gas Seite- und Flüssigkeit Seite Rohr, verwenden Sie einen dicken Isolator.



VORSICHT

- ***Installieren Sie den Isolator. Er sollte nicht breiter werden. Und verwenden Sie Kleber auf dem Anschluss Part, um Feuchtikeit nicht einzufließen.***
- ***Wickeln Sie das Kältemittel Rohr mit Isolierungsband, wenn es unter Tageslicht ausgesetzt wird.***
- ***Installieren Sie das Kältemittel Rohr, bezüglich wird der Isolator nicht auf dem verbogenen Bereich oder dem Hänger des Rohrs dünner werden.***

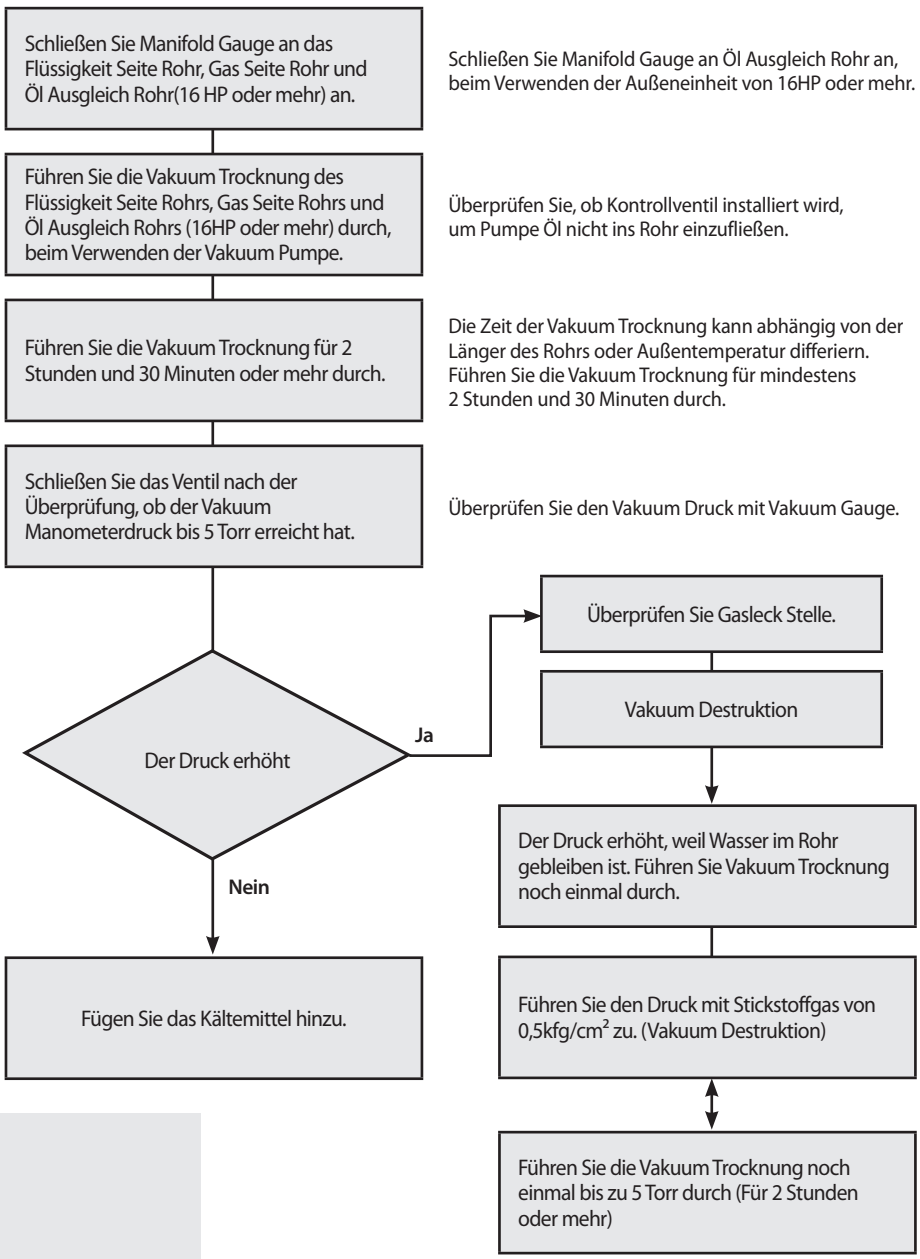
Durchführen der Kältemittel Gasleck Prüfung

- Verwenden Sie die Werkzeuge für R410A, um Zufluss der fremden Substanzen zu verhinden, und um gegen internen Druck zu widerstehen.
- Druck Prüfung nur mit Stickstoffgas.

Führen Sie den Druck an das Flüssigkeit Seite Rohr, Gas Seite Rohr und Öl Ausgleichrohr(16HP oder mehr) mit Stickstoffgas 38kgf/cm^2 zu.	Wenn Sie mehr als 38kgf/cm2 Druck zuführen, kann die Rohre beschädigt werden. Führen Sie den Druck mit Druckregler zu.
Halten Sie es für minimal 24 Stunden, um es zu überprüfen, ob der Druck fähllt.	Nach dem Anwenden des Stickstoffgases, überprüfen Sie die Änderung des Drucks mit Druckregler.
Wenn der Druck fällt, überprüfen Sie ob es Gasleck Stelle gibt.	Wenn der Druck geändert wird, wenden Sie seifiges Wasser, um die Leck zu überprüfen. Überprüfen Sie den Druck des Stickstoffgases noch einmal.
Halten Sie den Druck als 10kgf/cm^2 vor dem Durchführen der Vakuum Trocknung und der Überprüfung des weiteren Gasleckes.	Nach der Überprüfung des ersten Gasleckes, halten Sie den Druck als 10kgf/cm^2 ,um das weitere Gasleck zu überprüfen.

Vakuum Trocknung

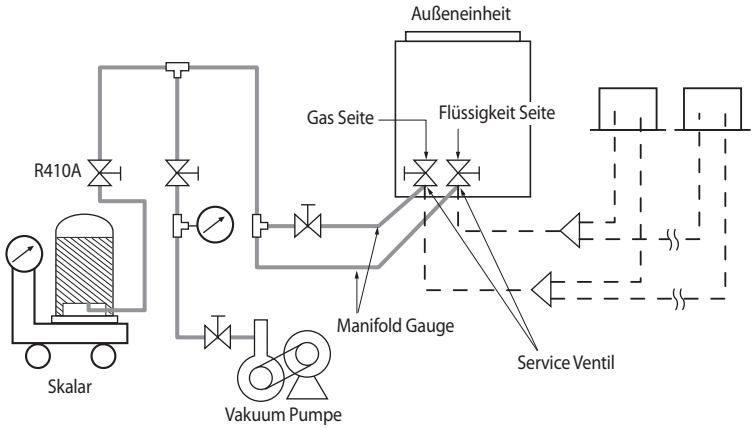
- Verwenden Sie die Werkzeuge für R410A, um Zufluss der fremden Substanzen zu verhinden, und um gegen internen Druck zu widerstehen.
- Vakuum System zu 5Torr.
- Verwenden Sie die Vakuum Pumpe mit Kontrollventil, um Pumpeöl nicht zurück zu fließen, während die Vakuum Pumpe gestoppt wird.
- Schließen Sie das Service Ventil des Flüssigkeit Seite Rohrs, Gas Seite Rohrs und Öl Ausgleich Rohr völlig.


Schließen Sie Manifold Gauge an das Flüssigkeit Seite Rohr, Gas Seite Rohr und Öl Ausgleich Rohr(16 HP oder mehr) an.
Schließen Sie Manifold Gauge an Öl Ausgleich Rohr an, beim Verwenden der Außeneinheit von 16HP oder mehr.
Führen Sie die Vakuum Trocknung des Flüssigkeit Seite Rohrs, Gas Seite Rohrs und Öl Ausgleich Rohrs (16HP oder mehr) durch, beim Verwenden der Vakuum Pumpe.
Überprüfen Sie, ob Kontrollventil installiert wird, um Pumpe Öl nicht ins Rohr einzufließen.
Führen Sie die Vakuum Trocknung für 2 Stunden und 30 Minuten oder mehr durch.
Die Zeit der Vakuum Trocknung kann abhängig von der Länger des Rohrs oder Außentemperatur differiern. Führen Sie die Vakuum Trocknung für mindestens 2 Stunden und 30 Minuten durch.
Schließen Sie das Ventil nach der Überprüfung, ob der Vakuum Manometerdruck bis 5 Torr erreicht hat.
Überprüfen Sie den Vakuum Druck mit Vakuum Gauge.
Der Druck erhöht
Ja
Nein
Überprüfen Sie Gasleck Stelle.
Vakuum Destruktion
Der Druck erhöht, weil Wasser im Rohr gebleiben ist. Führen Sie Vakuum Trocknung noch einmal durch.
Führen Sie den Druck mit Stickstoffgas von 0,5kfg/cm² zu. (Vakuum Destruktion)
Führen Sie die Vakuum Trocknung noch einmal bis zu 5 Torr durch (Für 2 Stunden oder mehr)
Fügen Sie das Kältemittel hinzu.

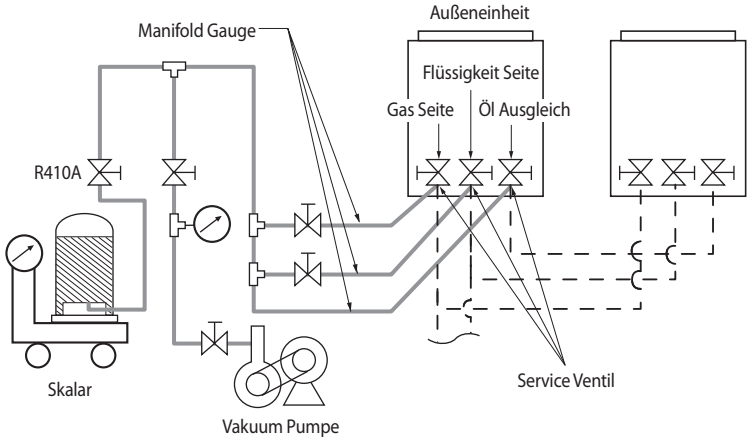
Hinzufügen des Kältemittels

- Das Kältemittel R410A ist gemischtes Kältemittel. Fügen Sie nur flüssiges Kältemittel hinzu.
- Messen Sie die Quantität des Kältemittels, abhängig von der Länge des Flüssigkeit Seite Rohrs, Fügen Sie festgelegte Quantität des Kältemittels mit einer Skala hinzu.

Bei der Installation der 1Außeneinheit (8HP ~14HP)



Bei der Installation von mehr als 1 Außeneinheit (16HP ~ 48HP)



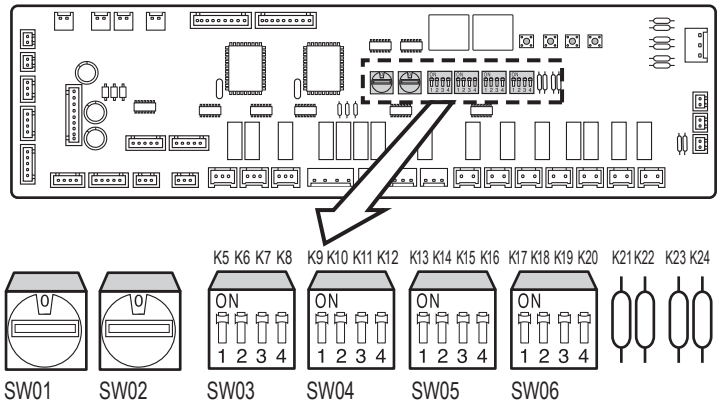
- Öffnen Sie das Manifold Gauge Ventil des Flüssigkeit Seite Service Ventils und fügen Sie das flüssige Kältemittel hinzu.
- Wenn Sie die ganze Quantität des Kältemittels nicht hinzurüfen können, während die Außeneinheit gestoppt wird, öffnen Sie das Gas Seite- und Flüssigkeit Seite Service Ventil. Fügen Sie das gebleibene Kältemittel hinzu, mit der Betätigen der Kältemittel Hinzufügen Taste der Außeneinheit PCB.

VORSICHT

- ***Öffnen Sie das Gas Seite- und Flüssigkeit Seite Service Ventil völlig, nach der Aufladung des Kältemittels (Wenn Sie die Klimaanlage mit geschlossenen Service Ventil in Betrieb setzen, können die wichtigen Teile beschädigt werden.)***
- ***Beim Verwenden der Außeneinheit von 16HP oder mehr, öffnen Sie das Service Ventil ders Öl Ausgleich Rohrs.***

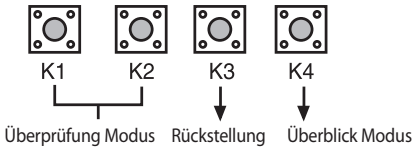
Einstellen des Option Schalters und der Funktion der Tasten

Option Schalter in PCB der Außeneinheit



Schalter		Einstellung		Funktion	Bemerkungen
SW01 SW02		Kombination SW01 und SW02 Z.B) SW01-1, SW02-2 : 12 Inneneinheiten sind installiert worden.		Um die gesamte Quantität der installierten Inneneinheiten einzustellen	Stellt nur für digitale Außeneinheit ein
SW03	K5	EIN	Manuelle Adresse Einstellung	Inneneinheit Haupt Adresse Einstellung Methode Auswahl	Wenn AUS ausgewält wird, stellt die Inneneinheit Haupt Adresse automatisch ein
		AUS	Auto Adresse Einstellung		
	K6	EIN	Komp.1 Normaler Betrieb	Back-Up Betrieb während Kompressor gebrochen ist	Kompressor sollte so bald wie möglich ersetzt werden
		AUS	Komp.1 Betrieb Übersprung		
	K7	EIN	Komp.2 Normaler Betrieb		
		AUS	Komp.2 Betrieb Übersprung		
	K8	EIN	Komp.3 Normaler Betrieb		
		AUS	Komp.3 Betrieb Übersprung		
SW05	K13	EIN	Stellt als Haupt Außeneinheit ein	Haupt Einheit Einstellung	Stellt nur für digitale Außeneinheit ein
	K14	EIN			
	K13	EIN	Stellt als Sub(Unter) 1 Außeneinheit ein	Sub Einheit Einstellung	Die nächste digitale Außeneinheit
	K14	AUS			
	K13	AUS	Stellt als Sub(Unter) 2 Außeneinheit ein	Sub Einheit Einstellung	Die nächste Sub1 Einheit
	K14	EIN			
	K13	AUS	Stellt als Sub(Unter) 3 Außeneinheit ein	Sub Einheit Einstellung	Die nächste Sub2 Einheit
	K14	AUS			
SW06	Die weitere Länge zwischen Außeneinheit und Inneneinheit : Max. Länge				
	K17	EIN	Max. Länge ≤30m	Druckabfall Kompensation	Fabrik Einstellung
	K18	EIN			
	K17	EIN	30m<Max. Länge ≤80m	Druckabfall Kompensation	
	K18	AUS			
	K17	AUS	80m<Max. Länge	Druckabfall Kompensation	Wenn das Rohr zwischen Außeneinheit und ersten Y-Joint vermehrt
	K18	EIN			
	K17	AUS	80m<Max. Länge	Druckabfall Kompensation	
	K18	AUS			

Taste Betrieb



K1 (Nummer des Pressens)	Name	Funktion	Anzeige auf dem LED
1	Hinzufügen der Kältemittel im Heiz-Modus	Beim Hinzufügen der Kältemittel zur Einheit	H1
2	Test Betrieb für Heizen	Wenn Überprüfung im Heiz-Modus läuft	H2
3	Kältemittel Entladung von der Haupt Einheit	Zur Reparatur der Haupt Einehit	H3M
4	Kältemittel Entladung von der Sub1 Einheit	Zur Reparatur der Sub1 Einheit	H3S1
5	Kältemittel Entladung von der Sub2 Einheit	Zur Reparatur der Sub2 Einheit	H3S2
6	Kältemittel Entladung von der Sub3 Einheit	Zur Reparatur der Sub3 Einheit	H3S3
7	Öl Rückgewinnung zur Außeneinheit im Heizen	Öl Rücklauf vom Rohr zur Außeneinheit	H4
8	Stellt Haupt Einheit für Vakuum Modus ein	Haupt Einheit, die für Vakuum nach der Reparatur bereit sein wird	H5M
9	Stellt Sub1 Einheit für Vakuum Modus ein	Sub1 Einheit, die für Vakuum nach der Reparatur bereit sein wird	H5S1
10	Stellt Sub2 Einheit für Vakuum Modus ein	Sub2 Einheit, die für Vakuum nach der Reparatur bereit sein wird	H5S2
11	Stellt Sub3 Einheit für Vakuum Modus ein	Sub3 Einheit, die für Vakuum nach der Reparatur bereit sein wird	H5S3
12	Stellt alle Einheiten für Vakuum Modus ein	Alle Einheiten, die für Vakuum nach der Reparatur bereit sein wird	H5A
13	Beendet K1 Modus	Ende des K1 Modus	

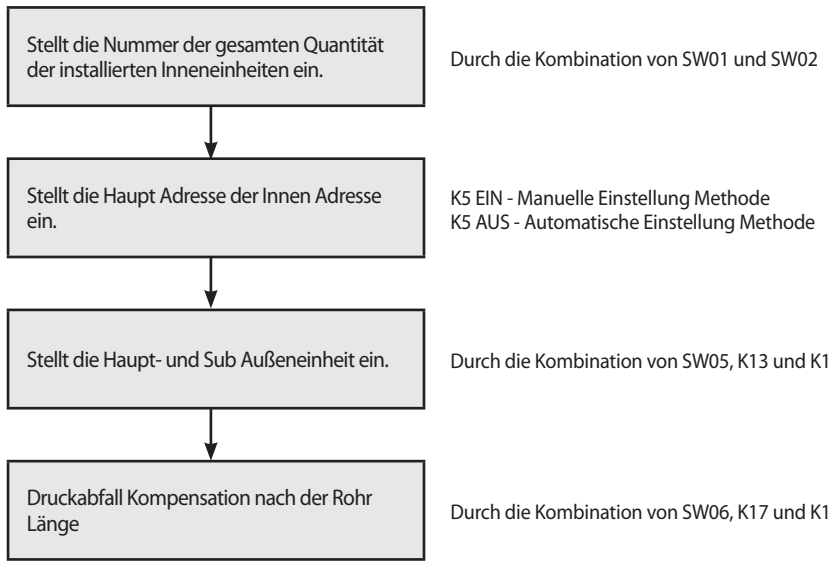
K2 (Nummer des Pressens)	Name	Funktion	Anzeige auf dem LED
1	Hinzufügen des Kältemittels im Kühl-Modus	Beim Hinzufügen des Kältemittels zur Einheit	H5
2	Test Betrieb für Kühlen	Wenn Überprüfung im Kühl-Modus läuft	H6
3	Kältemittel Sammlung zu aller Einheit	Zur Reparatur der inneneinheit, des Rohrs, usw	H7A
4	Öl Rückgewinnung zur Außeneinheit im Kühlen	Öl Rücklauf vom Rohr zur Außeneinheit	H8
5	Beendet K2 Modus	Ende des K2 Modus	

K3 (Nummer des Pressens)	Name	Funktion	Bemerkungen
1	Rückstellung der Einheit	Zur Rückstellung der Einheit	

K4 (Nummer des Pressens)	Name	Funktion	Bemerkungen
1	Daten Anzeige	Zeigt Daten der Außeneinheit im Betrieb an	Für weitere Information, sehen Sie die Beschriftung auf der Außeneinheit

Einstellen des Option Schalters und der Funktion der Tasten (Fortgesetzt)

Einstellungsverfahren der PCB, die auf der Außeneinheit eingebaut worden ist


Stellt die Nummer der gesamten Quantität der installierten Inneneinheiten ein.
Durch die Kombination von SW01 und SW02
Stellt die Haupt Adresse der Innen Adresse ein.
K5 EIN - Manuelle Einstellung Methode
K5 AUS - Automatische Einstellung Methode
Stellt die Haupt- und Sub Außeneinheit ein.
Durch die Kombination von SW05, K13 und K14
Druckabfall Kompensation nach der Rohr Länge
Durch die Kombination von SW06, K17 und K18

Fertigstellung der Installation

◆ Überprüfen Sie die Folgende nach der Fertigstellung der Installation.

Installation	Außeneinheit	• Überprüfen Sie die externe Oberfläche und die Innere der Außeneinheit. • Gibt es möglichkeit des Kurzschlusses? • Ist der Platz gut ventiliert und stellt den Raum für Wartung sicher? • Ist die Außeneinheit sicher fixiert worden?
	Inneneinheit	• Überprüfen Sie die externe Oberfläche und die Innere der Inneneinheit. • Ist der Platz gut ventiliert und stellt den Raum für Wartung sicher? • Überprüfen Sie ob die Mitte der Inneneinheit sichergestellt worden ist und sie horizontal installiert worden ist?
Hinzufügen des Kältemittels		• Ist die gesamte Nummer der anschließenden inneneinheiten im zulässigen Bereich? • Sind die Länge und die Differenz zwischen den Kältemittel Rohren innerhalb vom zulässigen Bereich? • Ist Y-Joint richtig installiert worden? • Ist das Rohr richtig isoliert? • Ist die Quantität der zusätzlichen Kältemittel richtig gewogen worden?
Installation des Abflussrohrs		• Überprüfen Sie das Abflussrohr der Außeneinheit und Inneneinheit. • Haben Sie die Abfluss Überprüfung fertigtgestellt? • Ist das Abflussrohr richtig isoliert?
Installation des Kabel		• Haben Sie Erdung Arbeit 3 zur Außeneinheit durchgeführt? • Ist 2 Kernkabel verwendet worden? • Ist die Länge des Kabel im begrenzten Bereich? • Ist das Kabel Route richtig?
Einstellung der Adresse		• Sind die Adresse der Inneneinheit und Außeneinheit richtit eingestellt worden? • Ist der ADRESSE Schalter der Fernbedienung richtig installiert worden? (Beim Verwenden von mehr als 1 Fernbedienung)
Option		• Überprüfen Sie, ob Quadrat Feld richtig installiert worden ist, wenn die Außeneinheit vaibriert.

Endgültige Überprüfungen und Probe Betrieb

VORSICHT

- ***Schalten Sie den Schutzschalter 6 Stunden ein, vor der Inbetriebnahme, damit Kurbelgehäuse Heizer genug geheizt werden kann, um das System zu starten.***
- ***Wenn der Heizer nicht geheizt wird, funktioniert die Klimaanlage nicht für 2 Stunden und 30 Minuten, um den Kompressor zu schützen. ('CH' wird auf der PCB Anzeige der Außeneinheit angezeigt.)***

Inspektion vor dem Test Betrieb

1 Überprüfen Sie das Netzkabel und Kommunikationskabel der Innen- und Außeneinheit.

2 Schalten Sie den Schutzschalter 3 Stunden ein, vor der Inbetriebnahme, damit Kurbelgehäuse Heizer genug geheizt werden kann.

3 Überprüfen Sie Stromversorgung zwischen Außeneinheit und Gehäuse Konsole.

- Überprüfen Sie d Phase Strom des Kompressors {L1(Rot), L2(Weiß), L3(Schwarz)} durch 3 Phase Tester.
- Überprüfen Sie 220V Strom mit Spannungsmesser.

4 Sobald die Außeneinheit eingeschaltet wird, wird die Tracking durchgeführt, um die angeschlossenen Inneneinheit und Optionen zu überprüfen.

Test Betrieb

1 Lassen Sie die Einheit durch KEY MODE oder Controller laufen.

- 1te - Alle Inneneinheiten durch KEY MODE laufen lassen
  2te - Jede Inneneinheit getrennt durch Controller laufen lassen
- Untersuchen Sie den Kompressor Ton, während der Inbetriebnahme. Wenn brüllender Ton gehört wird, stoppen Sie den Betrieb.
- Wenn brüllender Ton gehört wird und der Druck sich nicht ändert, kann Back-Lashing des Kompressors auftreten.
  Überprüfen Sie Stromversorgung des Kompressors. Wenn das Problem ständig auftritt, überprüfen Sie die Kompressor Netzkabel.
  {3 Phase: T1(L1)(R)-Rot, T2(L2)(S)-Weiß, T3(L3)(T)-Schwarz, Einzele Phase : (R)-Rot, (S)-Weiß, (C)-Schwarz}

2 Überprüfen Sie den Betrieb Zustand von Innen- und Außeneinheit.

- Überprüfen Sie Inneneinehit Kühl und Heiz Luftstrom
- Jede Inneneinheit kontrolliert : Luftstrom Richtung, Luft Geschwindigkeit
- Anomale Betrieb Geräusche von Innen- und Außeneinheit
- Richtige Entwässerung von Inneneinheit im Kühl-Modus.
- Überprüfen Sie Detail von Betrieb Zustand mit S-NET Programm.

3 Test beenden.

4 Erklären Sie dem Kunden, wie man die Klimaanlage vewendet, indem er den Benutzerhandbuch beachtet.

SAMSUNG
ELECTRONICS